

Ville de Pincourt



SNC-LAVALIN

Services professionnels pour la réalisation d'une étude de circulation à la Ville de Pincourt

ÉTUDE DE CIRCULATION

RAPPORT FINAL
Version finale

Août 2018

Services professionnels pour la réalisation d'une étude de circulation à la Ville de Pincourt

Réf. Ville de Pincourt : Réclamation n° 2018-05-207
Réf. SNC-Lavalin : 686492

Équipe de projet

Alain HURTUBISE
Rouchdi BENKADI
Philippe VINCENT
Alexis ANDRIEUX
Husam EL-SROUJI

Ingénieur senior, chargé de projet
Ingénieur senior, circulation et transport
Ingénieur junior, circulation et transport
Stagiaire, circulation et transport
Dessinateur senior en infographie

ÉTUDE DE CIRCULATION

RAPPORT FINAL Version finale

Préparé par


Rouchdi BENKADI

Ingénieur senior, circulation et transport

Véhiculé par


Alain HURTUBISE

Ingénieur, D.E.S.S., Chargé de projet

Août 2018

Registre des émissions et révisions

29 juin 2018	Rapport d'étape – 50% d'avancement
24 juillet 2018	Rapport final – Version préliminaire
28 août 2018	Rapport final – Version finale



SNC • LAVALIN

TABLE DES MATIÈRES

	PAGE
1 MISE EN CONTEXTE	4
2 SECTEUR À L'ÉTUDE	5
3 CARACTÉRISATION DE LA SITUATION ACTUELLE	6
3.1 Occupation du sol et générateurs de déplacements	6
3.2 Réseau routier	7
3.2.1 Hiérarchie des rues du réseau routier	7
3.2.2 Géométrie	7
3.2.3 Déplacements dans le secteur à l'étude	11
3.2.4 Débits et capacité	12
3.2.5 Gestion de la circulation	12
3.2.6 Stationnement	16
3.2.7 Vitesses prescrites et pratiquées	16
3.3 Réseau de transport actif	18
3.4 Réseau de transport collectif	18
3.5 Abords des écoles	20
3.5.1 École primaire Edgewater	20
3.5.2 École primaire St-Patrick	20
3.5.3 École primaire Notre-Dame de Lorette	21
3.5.4 École secondaire du Chêne-Bleu	22
3.6 Projet de développement (Place Pierre-Brunel)	27
3.6.1 Description du projet domiciliaire	27
3.6.2 Génération des déplacements	27
3.6.3 Accessibilité	27
3.6.4 Impacts sur la circulation	28
4 PROBLÉMATIQUES	30
4.1 Problématiques générales	30
4.1.1 Signalisation verticale	30
4.1.2 Marquage	30
4.1.3 Aménagements	30
4.1.4 Respect du code de la sécurité routière	30
4.2 Problématiques particulières	30
4.2.1 Entraves sur la chaussée	30
4.2.2 Aménagements routiers	32
4.2.3 Discontinuité dans le réseau cyclable	36
4.3 Réseau routier	38
4.3.1 Hiérarchie des rues du réseau routier	38
4.3.2 Débits et capacité	38
4.3.3 Gestion de la circulation	37
4.3.4 Respect des limites de vitesse	40
4.4 Réseau de transport actif	42
4.5 Réseau de transport collectif	42
4.6 Abords des écoles	42
5 PISTES DE SOLUTIONS ET RECOMMANDATIONS	47
5.1 Réaménagement des Intersections	47
5.2 Abords des écoles	50
5.2.1 École primaire Notre-Dame de Lorette	50
5.2.2 École primaire Edgewater	51
5.2.3 École primaire St-Patrick	52
5.2.4 École secondaire du Chêne-Bleu	54
5.3 Traitement des problématiques de vitesse	55
5.4 Impact du projet immobilier	55
5.5 Configuration des rues à sens unique	55
5.6 Capacité routière et gestion de la circulation	57
5.6.1 Capacité routière	57
5.6.2 Gestion de la circulation aux intersections avec amèts toutes directions	57
5.7 Liens cyclables	57
5.8 Liens piétonniers	58
5.9 Collecte des déchets sur la rue Duhamel	58
6 CONCLUSION ET PROCHAINES ÉTAPES	61

LISTE DES FIGURES

	PAGE
Figure 2-1 : Secteur à l'étude.....	5
Figure 3-1 : Utilisation du sol.....	6
Figure 3-2 : Générateurs de déplacement.....	6
Figure 3-3 : Hiérarchie du réseau routier.....	7
Figure 3-4 : Coupe-type actuelle du boulevard Cardinal-Léger.....	9
Figure 3-5 : Coupe-type actuelle des rues Duhamel et Bellevue.....	10
Figure 3-6 : Piste cyclable rue Duhamel.....	11
Figure 3-7 : Débits véhiculaires actuels – heure de pointe AM.....	13
Figure 3-8 : Débits véhiculaires actuels – heure de pointe PM.....	14
Figure 3-9 : Gestion de la circulation.....	15
Figure 3-10 : Signalisation débarcadère.....	16
Figure 3-11 : Station de réparation de vélo.....	17
Figure 3-12 : Réseau cyclable.....	18
Figure 3-13 : Réseau piéton.....	18
Figure 3-14 : Transport collectif.....	19
Figure 3-15 : Arrêts d'autobus.....	19
Figure 3-16 : Abrisbus Shamrock / Northcote.....	20
Figure 3-17 : 8 ^e Avenue et École Edgewater.....	20
Figure 3-18 : Traversée piétonne Shamrock/Bayview devant l'école St-Patrick.....	21
Figure 3-19 : Intersection Lussier/Bellevue (vue de l'ouest).....	21
Figure 3-20 : Intersection Lussier/Bellevue (vue de l'est).....	22
Figure 3-21 : École primaire Edgewater.....	23
Figure 3-22 : École primaire St-Patrick.....	24
Figure 3-23 : École primaire Notre-Dame de Lorette.....	25
Figure 3-24 : École secondaire du Chêne-Bleu.....	26
Figure 3-25 : Accessibilité Place Pierre-Brunet.....	27
Figure 3-26 : Configuration de la Place Pierre-Brunet.....	28
Figure 4-1 : Barrière en béton sur la piste cyclable de la 5 ^e Avenue.....	31
Figure 4-2 : Cloche de béton sur la piste cyclable au coin de Cardinal-Léger et Lussier.....	31

Figure 4-3 : Bacs à fleurs en béton le long de la piste cyclable du chemin Duhamel.....	31
Figure 4-4 : Barrière en béton au coin nord-ouest de l'intersection Shamrock / Bayview.....	32
Figure 4-5 : Barrière en béton au centre du boulevard Pincourt au niveau de l'intersection avec la 5 ^e Avenue.....	32
Figure 4-6 : Balises à l'approche de l'intersection Bellevue / Lussier.....	32
Figure 4-7 : Problématiques à l'intersection du chemin Duhamel et de la 5 ^e Avenue.....	33
Figure 4-8 : Problématiques à l'intersection du boulevard Cardinal-Léger et de la 5 ^e Avenue.....	33
Figure 4-9 : Problématiques à l'intersection 5 ^e Avenue / Boulevard de l'Île.....	34
Figure 4-10 : Problématiques à l'intersection de la 6 ^e Avenue et du boulevard Pincourt.....	34
Figure 4-11 : Problématiques à l'intersection Avenue Forest / Boulevard Cardinal-Léger.....	35
Figure 4-12 : Problématiques à l'intersection 8 ^e Avenue et du boulevard Cardinal-Léger.....	35
Figure 4-13 : Gestion de la circulation – Problématique.....	38
Figure 4-14 : Installation des panneaux de stationnement.....	39
Figure 4-15 : Message des panneaux de stationnement.....	39
Figure 4-16 : Répétition de la signalisation de stationnement en bordure du parc Bellevue.....	40
Figure 4-17 : Stationnement d'un véhicule dans une intersection.....	40
Figure 4-18 : Localisation des relevés de vitesse.....	41
Figure 4-19 : École primaire Edgewater – Problématiques.....	43
Figure 4-20 : École primaire St-Patrick - Problématiques.....	44
Figure 4-21 : École primaire Notre-Dame-de-Lorette - Problématiques.....	45
Figure 4-22 : École secondaire du Chêne-Bleu - Problématiques.....	46
Figure 5-1 : Pistes de solution pour l'intersection du chemin Duhamel et de la 5 ^e Avenue.....	47
Figure 5-2 : Pistes de solution pour l'intersection du boulevard Cardinal-Léger et de la 5 ^e Avenue.....	48
Figure 5-3 : Pistes de solutions pour l'intersection du boulevard de l'Île et de la 5 ^e Avenue.....	48
Figure 5-4 : Pistes de solutions pour l'intersection du boulevard Pincourt et de la 5 ^e Avenue.....	49
Figure 5-5 : Pistes de solutions pour l'intersection du boulevard Cardinal-Léger et Avenue Forest.....	49
Figure 5-6 : Pistes de solutions pour l'intersection du boulevard Cardinal-Léger et 8 ^e Avenue.....	50
Figure 5-7 : Pistes de solutions aux abords de l'école Notre-Dame de Lorette – Option A.....	50
Figure 5-8 : Pistes de solutions aux abords de l'école Notre-Dame de Lorette – Option B.....	51
Figure 5-9 : Pistes de solutions aux abords de l'école Notre-Dame de Lorette – Option C.....	51
Figure 5-10 : Pistes de solutions aux abords de l'école Edgewater – Option A.....	52
Figure 5-11 : Pistes de solutions aux abords de l'école Edgewater – Option B.....	52
Figure 5-12 : Pistes de solutions aux abords de l'école St-Patrick – Option A.....	53



Figure 5-13 : Pistes de solutions aux abords de l'école St-Patrick – Option B.....	53
Figure 5-14 : Mesures proposées à l'intersection Bayview / Shamrock.....	54
Figure 5-15 : Configuration des rues à sens unique.....	56
Figure 5-16 : Coupes types proposées - Aménagements cyclables.....	59
Figure 5-17 : Coupes types proposées – Configuration du boulevard Cardinal-Léger entre l'avenue Forest et la 5 ^e Avenue.....	60

LISTE DES ANNEXES

ANNEXE A : TABLEAU DES PROBLÉMATIQUES

ANNEXE B : VERSION AGRANDIE DES FIGURES DES PISTES DE SOLUTIONS

ANNEXE C : COMPTAGES DE CIRCULATION

LISTE DES TABLEAUX

	PAGE
Tableau 3-1 : Caractérisation des différents tronçons.....	8
Tableau 3-2 : Tendances de déplacement.....	11
Tableau 3-3 : Génération des déplacements projetés.....	27
Tableau 4-1 : Récapitulatif des relevés de vitesses et du débit journalier.....	41

1 MISE EN CONTEXTE

La Ville de Pincourt a évolué au fil du temps avec la croissance de son territoire et de sa population. Avec l'augmentation des déplacements qui accompagne le développement normal d'une ville, des problématiques de circulation sont apparues progressivement.

L'urbanisation de la Ville de Pincourt a également évolué au cours des dernières années menant à une modification de la mobilité. Initialement, avant même l'implantation de l'autoroute 20, le chemin Duhamel assurait un lien important sur l'Île-Perrot en reliant la rive est et ouest. Avec le développement de la région, plusieurs axes importants tels que le boulevard Cardinal-Léger, le boulevard de l'Île et la 5^e avenue se sont imbriqués au réseau existant. Cependant, ceux-ci ont majoritairement conservé leurs géométries initiales, ce qui ne convient plus nécessairement aux nouveaux besoins de déplacements actuels. Quelques axes dans la Ville ont été sujets à des modifications au cours des dernières années, cependant la majorité des tronçons dans la Ville ont besoin d'être mis à jour. Plusieurs projets ont vu le jour dans les dernières années afin de combler ce besoin, voici quelques-uns d'entre eux :

- Bonification des voies cyclables sur l'ensemble du territoire ;
- Bonification du réseau de transport collectif ;
- Mise en sens unique de certains tronçons du chemin Duhamel et de la rue Bellevue.

Pour répondre à certaines problématiques de circulation, la Ville a implanté plusieurs mesures et projets, par exemple :

- Des afficheurs de vitesse aux abords des zones scolaires pour sensibiliser les usagers à respecter la vitesse affichée ;
- Des balises pour délimiter les corridors piétonniers et cyclables du reste de la circulation ;
- Des panneaux lumineux à DEL pour certaines traverses piétonnes ;
- Du marquage hachuré à certaines intersections et macles au sol pour rappeler la zone scolaire ;
- Le programme SVP-MERCI mis en place conjointement avec la Sûreté du Québec afin de permettre aux citoyens d'informer la Ville et/ou la SQ de problématique de vitesse à la Ville de Pincourt ;
- Règlement sur le stationnement numéro 848 entré en vigueur le 31 octobre 2014.

Ces projets, bien qu'intéressants et bénéfiques pour améliorer la qualité de vie des citoyens, doivent faire l'objet d'un suivi quotidien afin de demeurer fonctionnels et de continuer à répondre aux besoins des citoyens. Dans cette optique, la Ville de Pincourt a mandaté SNC-Lavalin pour réaliser une étude de circulation. Une caractérisation de la situation actuelle, un relevé des problématiques et la recherche de

plètes de solutions font partie du mandat. La Ville a déjà soulevé plusieurs problématiques observées sur le territoire.

- 1 Sécurité et circulation aux abords des écoles ;
- 2 Respect des limites de vitesse ;
- 3 Respect et localisation des panneaux d'arrêt ;
- 4 Configuration des rues à caractères locales ;
- 5 Configuration des rues collectrices ;
- 6 Configuration des rues à caractères artérielles ;
- 7 Situation particulière.
 - o Projet domiciliaire ;
 - Relocalisation de la piste cyclable sur le boulevard Cardinal-Léger ;
 - Prolongement du sens unique sur les rues Bellevue et le chemin Duhamel.

2 SECTEUR À L'ÉTUDE

La Ville de Pincourt se situe à l'ouest de l'île de Montréal sur l'île-Parrot et fait 7,11km² de superficie. Le secteur à l'étude représente 24% de sa superficie.

L'analyse qui suit portera sur la section nord-ouest de la ville de Pincourt. Celle-ci est délimitée par la 5e avenue au nord, le chemin Duhamel à l'ouest, les rues Kendall, Renaissance et boul. de l'île à l'est et les avenues Forest et Lusier au sud. Le secteur à l'étude est présenté en rouge sur la figure 2-1. Le trait bleu représente les limites de la Ville de Pincourt.



Figure 2-1 : Secteur à l'étude

3 CARACTÉRISATION DE LA SITUATION ACTUELLE

Afin d'identifier les différentes problématiques et de proposer des solutions, il est important de bien connaître le secteur à l'étude. Cette connaissance du milieu se fait à travers les principales caractéristiques de la Ville, les patrons de déplacements et certains indicateurs tels que les volumes de déplacements, les vitesses pratiquées, ainsi que toutes les informations pertinentes collectées lors de visites terrain.

La section suivante permettra de bien identifier les différentes composantes de la Ville de Pincoirt.

3.1 Occupation du sol et générateurs de déplacements

L'utilisation du secteur à l'étude se caractérise majoritairement par une fonction résidentielle. Quelques zones à fonction institutionnelle et parcs (espace vert) se retrouvent dans le secteur à l'étude et sont réparties de manière équilibrée. Le détail des différentes institutions et parcs situés dans la zone d'étude est présenté à la section suivante. Directement au nord de la zone d'étude se retrouvent des espaces à fonction commerciale. La figure 3-1 ci-dessous présente l'utilisation du sol du secteur à l'étude et ses environs.



Figure 3-1 : Utilisation du sol



Figure 3-2 : Générateurs de déplacement

Les principaux générateurs de déplacement dans le secteur à l'étude sont :

- Le centre commercial Faubourg de l'Île ;
- Wal-Mart Pincoirt situé sur le boulevard Cardinal-Léger au nord du secteur à l'étude ;
- Les épiceries Métro Plus Pincoirt et Maxi & Cie situées sur le boulevard Cardinal-Léger au nord du secteur à l'étude ;
- Le RONA Pincoirt situé sur le boulevard du Traversier au nord du secteur à l'étude ;
- Le Canadian Tire situé sur le boulevard Cardinal-Léger au nord du secteur à l'étude ;

- Les écoles primaires Edgewater, St-Patrick et Notre-Dame de Lorette toutes situées dans l'est du secteur à l'étude sur le boul. Cardinal-Léger, l'avenue Lussier et la rue Shamrock ;
- L'école secondaire du Chêne-Bleu situé sur le boulevard Pincourt à l'ouest du secteur à l'étude.

La majeure partie des générateurs de déplacements énumérés plus haut se situe au nord de la 5^e Avenue, le long du chemin Duhamel et du boulevard du Traversier, en dehors de la zone d'étude, alors que les écoles sont plutôt accessibles par le boulevard Cardinal-Léger, la rue Shamrock ou encore le boulevard Pincourt. La zone commerciale de la ville de L'Île-Perrot peut également constituer un générateur de déplacements qui va amener les usagers à utiliser l'avenue Forest, la 5^e Avenue ou encore l'autoroute 20 pour s'y rendre. Il est à noter que pour les motifs de déplacements liés au travail, l'île de Montréal constitue l'un des principaux générateurs de déplacements hors site, soit par l'utilisation de l'autoroute 20 pour les déplacements motorisés, soit via la gare de train de banlieue pour les déplacements en transports en commun.

3.2 Réseau routier

3.2.1 Hiérarchie des rues du réseau routier

Trois types de rues sont considérés dans le secteur à l'étude soit celles à caractère artériel, collectrice et local. Comme illustré à la figure 3-3 la hiérarchie du réseau routier dans le secteur à l'étude se présente de la manière suivante :

Réseau artériel :

- Boulevard Cardinal-Léger ;
- 5^e avenue ;
- Boulevard de l'Île ;
- Avenue Forest.

Réseau de collectrices :

- Rue Bellevue ;
- 8^e avenue ;
- Avenue Lussier ;
- Rue Northcoote ;
- Rue Shamrock.

Réseau de rues locales :

- Tous les autres axes.



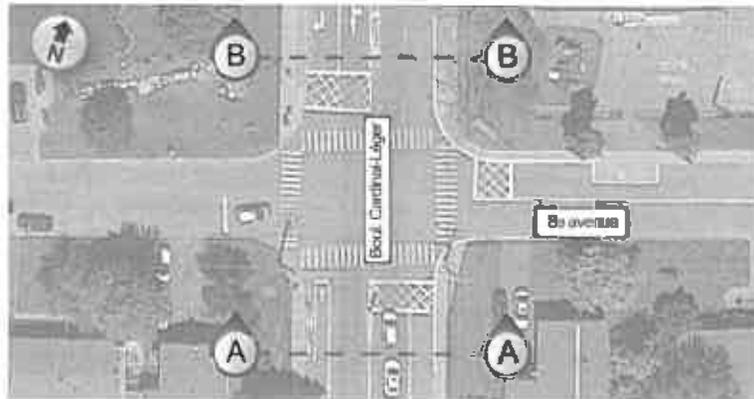
Figure 3-3 : Hiérarchie du réseau routier

3.2.2 Géométrie

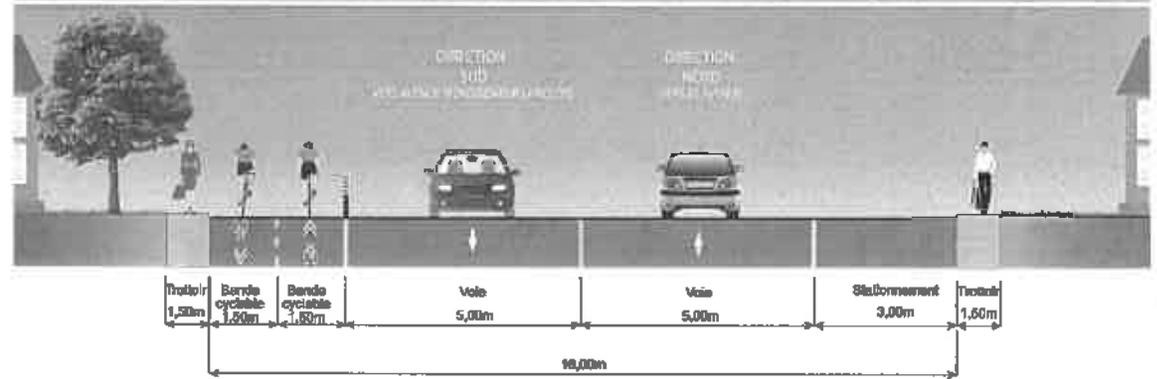
Tous les tronçons présentés à la section 3.2.1 ainsi que quelques axes importants à la Ville de Pincourt sont détaillés au tableau 3-1 suivant. Ce dernier présente la direction du tronçon, le nombre de voies automobiles, la largeur moyenne de la chaussée, les différentes particularités de chaque tronçon, la réglementation du stationnement sur rue et les vitesses prescrites.

Tableau 3-1 : Caractérisation des différents tronçons

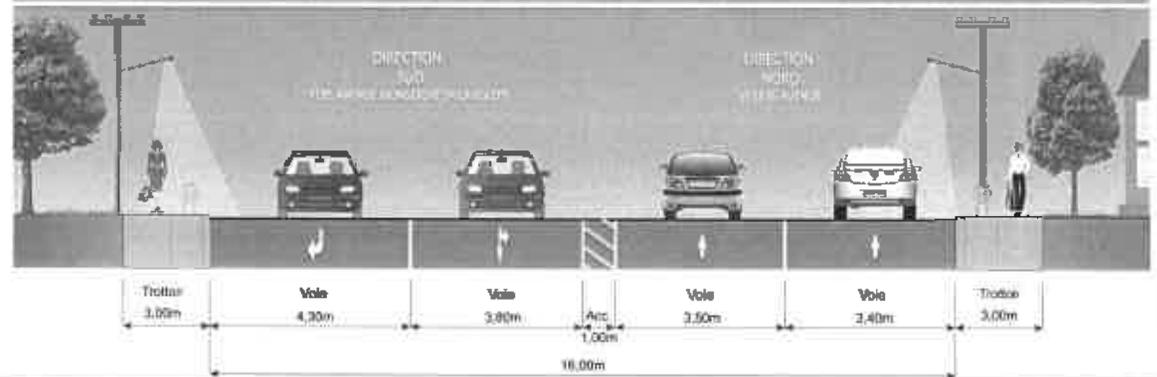
NOM DE RUE	LOCALISATION	DIRECTION	NOMBRE DE VOIE AUTOMOBILE	LARGEUR DE CHAUSSEE (M)	PARTICULARITÉS	RÈGLEMENTATION SUR LE STATIONNEMENT	VITESSE ACCÉLÉRÉE (KM/H)
Boulevard Léger	Cardinal- Entre 5 ^e avenue et 6 ^e avenue	nord-sud	4	18,0	trottoir à l'est et à l'ouest	Interdiction en tout temps côté est et ouest. Perm. maximum 10 minutes lundi au vendredi (en face de l'école)	30
Boulevard Léger	Cardinal- Entre 6 ^e avenue et avenue Forest	nord-sud	2	18,0	Trottoir et piste cyclable à l'ouest. Trottoir et stationnement à l'est	Stationnement alternatif côté est et ouest (hors période d'utilisation de la piste cyclable)	30
Boulevard Cardinal-Léger	Entre avenue Forest et 22 ^e avenue	nord-sud	2	8,8	bande bidirectionnelle à l'ouest.	Stationnement permis (aucune indication et peu d'espace)	60
Boulevard Cardinal-Léger	Entre 22 ^e avenue et chemin Duhamel	nord-sud	2	8,2	accotement asphalté à l'ouest	Stationnement permis (aucune indication et peu d'espace)	60
5^e avenue	Entre chemin Duhamel et boul. Cardinal-Léger	est-ouest	2	20,5	accotement asphalté au nord	Interdiction en tout temps	50
6^e avenue	Entre boul. Cardinal-Léger et boul. Pincourt	est-ouest	2	13,5	bande cyclable bidirectionnelle au nord. Stationnement à trottoir au sud	Voie de Stationnement côté sud (pas de stationnement en tout temps de novembre à avril)	60
Boulevard de l'Élé	Entre 5 ^e avenue et avenue Forest	nord-sud	2	12,0	Trottoir et stationnement (sans marquage) à l'ouest. Bande bidirectionnelle à l'est	Stationnement permis côté ouest (pas de stationnement en tout temps de novembre à avril)	60
Avenue Forest	entre boul. Cardinal-Léger et boul. de l'Élé	est-ouest	2	12,1	trottoir au nord et bande bidirectionnelle au sud	Stationnement permis côté nord (pas de stationnement en tout temps de novembre à avril)	50
Avenue Forest	entre boul. de l'Élé et rue Racine	est-ouest	2	12,1	trottoir et bande bidirectionnelle au sud	Aucune indication. On assure : Stationnement permis côté nord (pas de stationnement en tout temps de novembre à avril)	50
Rue Bellevue	Entre 8 ^e avenue et avenue Monseigneur-Langlais	nord-sud	1 (direction nord)	7,7	bande bidirectionnelle à l'ouest (séparé par bande rugueuse, délimitée et bac à fleurs) et accotement à l'est	Interdiction en tout temps	30
Rue Bellevue	tout le tronçon sauf entre la 8 ^e avenue et Monseigneur-Langlais	nord-sud	2	7,4	aucune	Interdiction en tout temps côté ouest Stationnement permis côté est entre 8 ^e et 9 ^e avenue	30
6^e avenue	Entre rue Bellevue et boul. Cardinal-Léger	est-ouest	2	9,2	aucune	Stationnement permis côté sud. Interdiction côté nord (mal indiqué)	30
6^e avenue	Entre boul. Cardinal-Léger et rue Shamrock	est-ouest	2	9,2	trottoir au nord	Stationnement permis côté sud. Interdiction du côté nord de 15 novembre au 1 ^{er} avril (excepté entre 7h30 et 8h30 et entre 15h30 et 18h du lundi au vendredi, maximum 15 minutes). Place de stationnement maximum 10 minutes réservé aux handicapés près de Nicole. Stationnement permis côté nord et sud entre Shamrock et Maple (Pas de stationnement en tout temps de novembre à avril)	30
Avenue Lusier	Entre chemin Duhamel et boul. Cardinal-Léger	est-ouest	2	7,0	aucune	Interdiction dans la zone de débarcadère (matériel seulement) Interdiction en tout temps	30
Rue Northcote	toute sa longueur	est-ouest	2	11,0	trottoir au nord	Stationnement permis des 2 côtés. Interdiction du côté nord entre la 15 novembre et le 1 ^{er} avril de 0h00 à 7h00	20
Rue Shamrock	toute sa longueur	nord-sud	2	8,2	Trottoir à l'ouest entre la 8 ^e avenue et Bayview. Trottoir à l'est entre Bayview et Forest.	Stationnement permis côté est et ouest (pas de stationnement en tout temps de novembre à avril). Stationnement permis du côté de l'école (Maximum 10 minutes entre 7h30 et 15h30 du 25 août au 24 juin)	30
Chemin Duhamel	Entre 5 ^e avenue et 8 ^e avenue	nord-sud	2	8,3	aucune	Interdiction en tout temps	30
Chemin Duhamel	Entre 8 ^e avenue et avenue Monseigneur-Langlais	nord-sud	aucune	8,8 et 3,0	aucune	Interdiction en tout temps	5
Chemin Duhamel	Entre avenue Monseigneur-Langlais et avenue Lusier	nord-sud	1 (direction ouest)	6,6	piste bidirectionnelle sur rue à l'ouest, séparé par une bande rugueuse	Interdiction en tout temps	30
Rue Renaissance	Entre rue Racine et rue des Orties	nord-sud	2	8,3	aucune	Certains interdictions de stationnement ponctuel	30
Boulevard Olympique	Entre avenue Lusier et 26 ^e avenue	nord-sud	2	7,4	aucune	Aucune indication	30

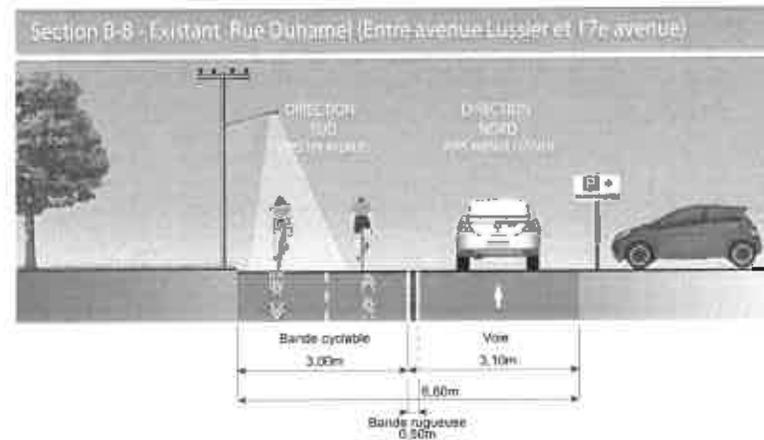
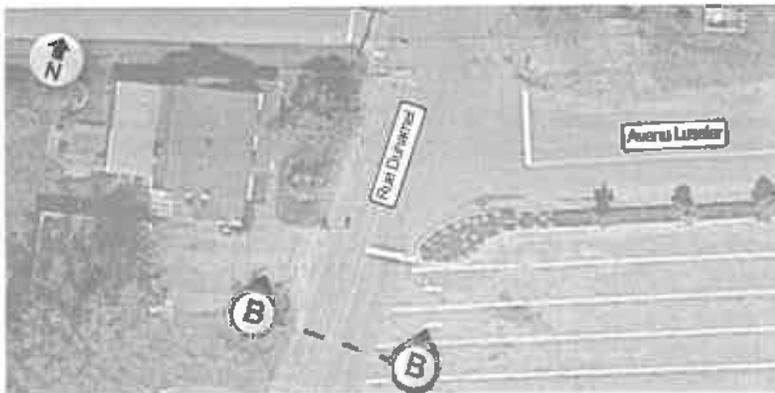
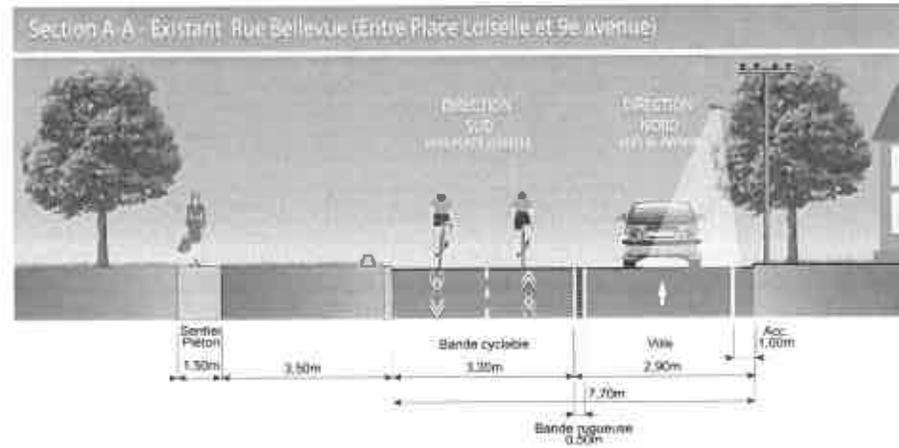
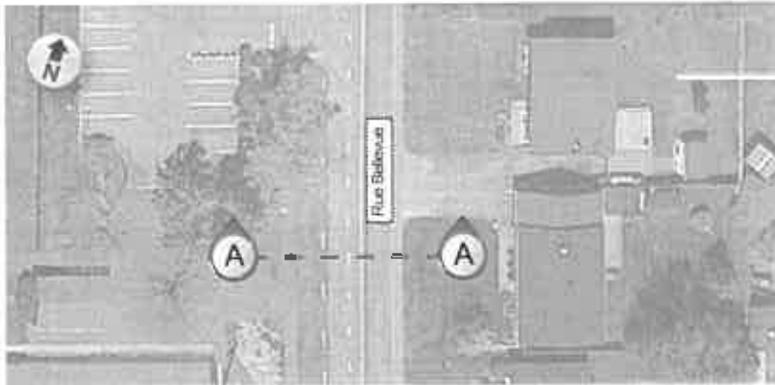


Section A-A - Existant - Boulevard Cardinal-Léger (Entre 8e Avenue et Avenue Monseigneur Langlois)



Section B-B - Existant - Boulevard Cardinal-Léger (Entre 8e Avenue et 7e Avenue)





Les coupes types de la figure 3-4 présentent le boulevard Cardinal-Léger aux approches Nord et Sud à l'intersection avec la 8e avenue. La différence notable entre les deux coupes types est la perte de deux (2) voies de circulation au sud de la 8^e Avenue. La circulation qui se fait alors sur une voie par direction permet l'intégration de stationnement sur rue du côté est et une piste cyclable bidirectionnelle du côté ouest du boulevard Cardinal-Léger. La circulation au nord de la 8^e Avenue se fait sur deux (2) voies de circulation par direction jusqu'à la jonction de l'autoroute 20.

Les coupes types de la figure 3-5 représentent certains tronçons le chemin Duhamel et la rue Bellevue où l'on retrouve une seule voie de circulation et une piste cyclable bidirectionnelle sur rue séparée par du marquage, des bollards et une bande rugueuse axiale. La figure 3-6 présente la piste cyclable sur la rue Duhamel.



Figure 3-6 : Piste cyclable rue Duhamel

3.2.3 Déplacements dans le secteur à l'étude

Les enquêtes Origine-Destination 2008 et 2013 ont permis de dresser un portrait des différentes tendances de déplacements dans le secteur à l'étude. À noter que les résultats illustrés au tableau suivant sont comptabilisés pour les secteurs de Notre-Dame-de-l'Île-Parrot, Pincoart, Terrasse-Vaudreuil et L'Île-Parrot. Voici quelques faits saillants :

Tableau 3-2 : Tendances de déplacement

TENDANCES	2008	2013	EXPLICATION DES RÉSULTATS
Diminution du nombre de personnes par logis	2,64	2,62	Personne/logis
Augmentation du nombre d'autos par logis	1,80	1,81	Auto/logis
Augmentation des déplacements véhiculaires	81,9%	82,6%	Déplacements effectués en auto
Augmentation du transport collectif et actif	11,4%	12,0%	Déplacement en transport en commun et non motorisé
Augmentation du covoiturage (déplacement passager)	17,0%	18,8%	Déplacement automobile effectué en mode passager
La majeure partie des déplacements attirés sont des retours au domicile	66,2%	65,7%	Retour au domicile attiré
Augmentation de la concentration des déplacements en heure de pointe AM	36,1%	38,5%	Pourcentages aux heures de pointe AM sur les déplacements totaux
Augmentation de la concentration des déplacements en heure de pointe PM	20,8%	27,6%	Pourcentages aux heures de pointe PM sur les déplacements totaux

Plusieurs tendances sont encourageantes dans le tableau suivant telles que l'augmentation du covoiturage et l'augmentation des déplacements actifs et collectifs. D'autres obligent parfois à s'adapter aux nouvelles réalités de la population et de leurs nouvelles tendances.

3.2.4 Débits et capacité

Les comptages de circulation réalisés à cinq (5) intersections clés du secteur à l'étude nous permettent de connaître les principaux flux de déplacements ainsi que la capacité routière de ces axes de circulation.

Les intersections qui ont été recensées sont :

- Boulevard de l'île / 5^e Avenue ;
- Boulevard de l'île / Northcoats ;
- ① Boulevard Cardinal Léger / 5^e Avenue ;
- ② Boulevard Cardinal Léger / 8^e Avenue ;
- Boulevard Cardinal Léger / Boulevard Forest.

La compilation et l'analyse des données de comptages nous ont permis de dresser un portrait général des débits existants dans le secteur à l'étude.

Les figures 3-7 et 3-8 présentant les débits comptabilisés lors des relevés de comptages.

Toutes les intersections ont une heure de pointe du matin entre 07h15 à 08h15 et celle de l'après-midi est variable selon l'intersection entre 16h15 et 17h45. Tous les détails des comptages effectués se retrouvent à l'annexe C.

L'heure de pointe du matin représente bien les tendances des résidents. Les débits sortants des intersections 5^e avenue / boulevard de l'île et 5^e avenue / boul. Cardinal-Léger sont les plus achalandés en direction de l'A-20 avec des débits s'élevant à 713 et 723 véhicules à l'heure de pointe. Tout comme aux deux intersections les plus achalandées, les débits les plus forts sont tous en direction nord pour les trois autres intersections.

L'heure de pointe de l'après-midi est plus achalandée en direction sud à toutes les intersections relevées. Les intersections les plus achalandées sont les mêmes qu'à l'heure de pointe AM. Par exemple, les débits les plus importants se retrouvent sur le boul. Cardinal-Léger vers le sud et plus l'intersection se situe au sud, plus les débits diminuent.

Le débit journalier moyen le plus important se trouve sur le boulevard Cardinal Léger avec plus de 10 000 véhicules par jour, suivi par le boulevard de l'île avec près de 6 600 véh./jour, la 5^e Avenue avec 5 100 véh./jour et l'avenue Forest avec 3 200 véh./j. Ces débits journaliers correspondent bien à la hiérarchie routière de la Ville de Pincoût avec une utilisation prédominante des artères principales pour entrer et sortir de la Ville. La 5^e Avenue doit probablement recevoir une certaine part de véhicules en transit entre la Ville de Pincoût et la ville de L'Île-Perrot.

En résumé, les automobilistes se dirigent vers le nord durant l'heure de pointe du matin et vers le sud à l'heure de pointe de l'après-midi.

3.2.5 Gestion de la circulation

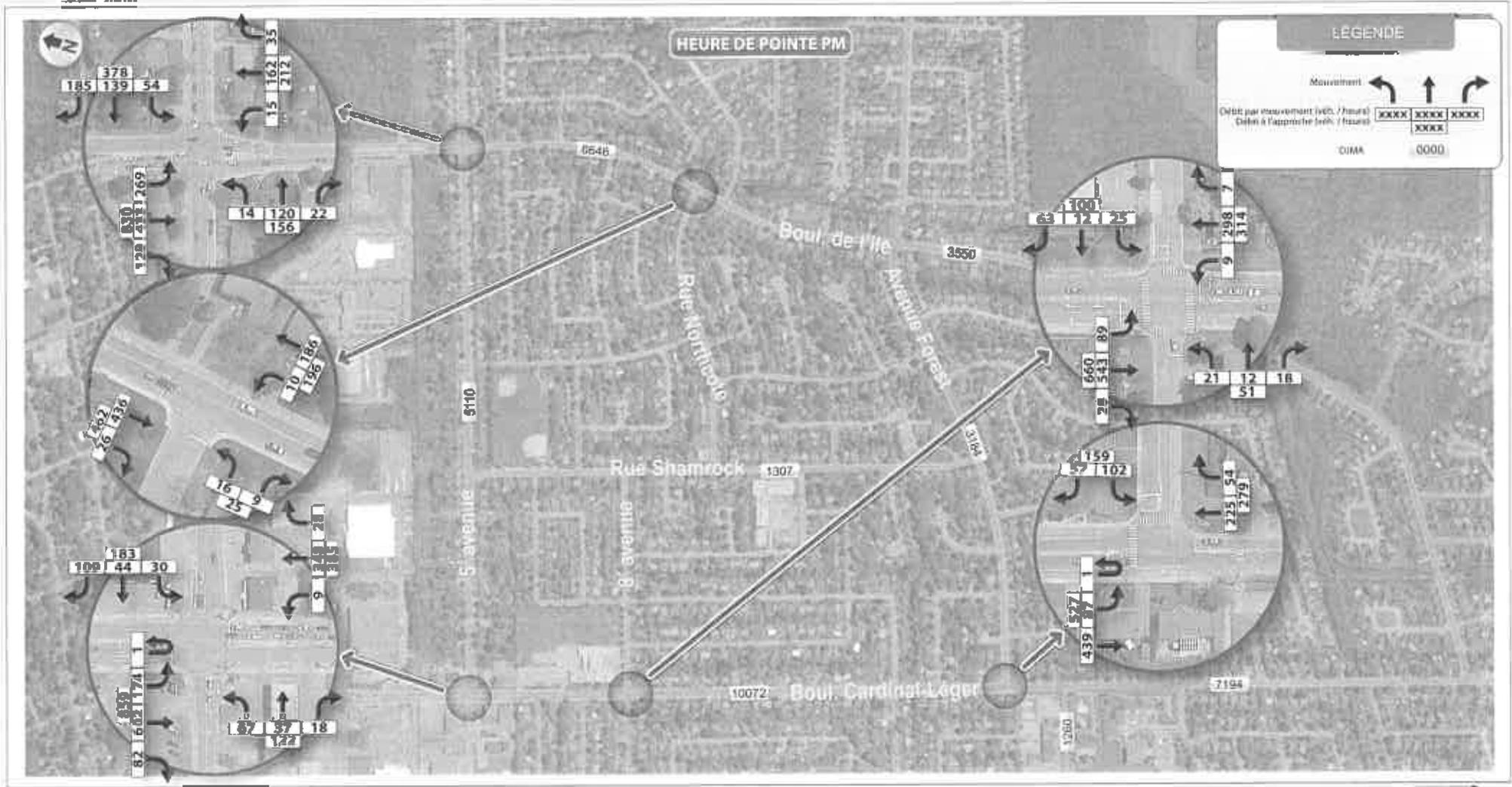
Des relevés sur la localisation des intersections munies de panneaux d'arrêts toutes directions et des distances inter-intersections ont été réalisées. Ces relevés permettront par la suite de valider si le mode de gestion de ces intersections est adapté et conforme aux normes. On note également que quatre (4) tronçons de rues sont munis de panneaux d'arrêt au niveau des quatre (4) traverses piétonnes situées sur le même corridor piétonnier, entre la rue Bellevue et la rue Bayview, soit les traverses :

- Place Loisselle ;
- ① Boulevard Cardinal Léger ;
- ② Rue Edgewater ;
- Rue Maple.

Les traverses de ce même corridor au niveau de la rue Bellevue et de la rue Bayview ne comportent pas d'arrêts.

Une seule intersection dans le secteur à l'étude est gérée par un feu de circulation, soit à la jonction de la 5^e Avenue et du boulevard Cardinal Léger.

La figure 3-9 suivante présente toutes les intersections contrôlées du secteur à l'étude ainsi que les modes de contrôles de ceux-ci.



3.2.5 Stationnement

Une grande variété d'indications concernant le stationnement sur rue a été observée sur le terrain. La réglementation affichée sur la signalisation de stationnement change en fonction de la zone dans laquelle les indications se retrouvent. On constate, sur l'ensemble de la zone à l'étude, une interdiction de stationnement en tout temps entre le 15 novembre et le 1er avril de 0h à 7h qui est en place pour les opérations de déneigement de nuit.

Sur certaines artères, le stationnement sur rue est régi par des restrictions selon les jours de la semaine et les heures de la journée avec du stationnement en alternance, comme c'est le cas sur le boulevard Cardinal Léger entre la 8^e Avenue et l'avenue Forest.

En termes de demande en espaces de stationnement, il ne semble pas y avoir de rues avec une présence importante de véhicules stationnés hormis autour des écoles à certaines périodes de la journée.

La réglementation du stationnement près des écoles et des débarcadères d'autobus scolaire est uniforme, mais présente plusieurs problématiques comme illustrées dans la suite du rapport. Le stationnement est permis temporairement près des écoles (limite de 10 minutes) les jours de semaine. Il est interdit de se stationner dans les débarcadères réservés aux autobus scolaires tel qu'illustré à la figure 3-10.



Figure 3-10 : Signalisation débarcadère

Les particularités des indications de stationnement selon les différents tronçons sont indiquées dans le tableau 3-1.

Il est à noter qu'entre le 1^{er} mai et le 1^{er} octobre, il est interdit de se stationner dans une voie réservée à l'usage de la bicyclette ainsi qu'au piéton. Toute précision quant à la réglementation sur le stationnement est détaillée au règlement numéro 846 adopté par la Ville de Pincourt le 31 octobre 2014.

3.2.7 Vitesses prescrites et pratiquées

Plusieurs relevés de vitesse ont été effectués afin de déterminer les vitesses imposées dans la zone à l'étude. En effet, les vitesses prescrites varient entre 30km/h et 50km/h dépendamment du tronçon. La Ville de Pincourt a mis en place sur son réseau routier deux limites de vitesse dans le but de sécuriser et faciliter le transport automobile. Les rues locales sont prescrites à 30km/h tandis que les rues collectrices et principales sont à 50km/h, à l'exception des tronçons de rues collectrices et d'artères qui traversent les zones scolaires où la vitesse est réduite à 30km/h. Les vitesses prescrites sur les principaux axes de circulation du secteur à l'étude sont indiquées dans le tableau 3-1.

Plusieurs relevés de vitesse ont été utilisés dans le cadre de cette étude afin de caractériser l'existence et la localisation des éventuelles problématiques de vitesse. Certains relevés ont été fournis par la Ville de Pincourt alors que d'autres ont été réalisés par SNC-Lavalin. Les relevés de vitesse ont ensuite été compilés afin d'en faire ressortir les principaux éléments caractérisant la vitesse pratiquée.

La liste des différents relevés utilisés est :

- 1 Avenue Lussier (82 jours, de mai à août 2017) ;
- 1 Boulevard Pincourt (76 jours de novembre 2017 à janvier 2018) ;
- 1 Avenue Forest (104 jours de février à mai 2018) ;
- 1 Boulevard de l'Île (107 jours, février à mai 2018) ;
- 1 Rue Shamrock (7 jours, juin 2018) ;
- 1 Boulevard Cardinal-Léger (5 jours, juin 2018) ;
- 1 Boulevard Pincourt 2 (302 jours, juillet 2017 à mai 2018) ;
- 1 Boulevard Cardinal-Léger (2 jours, juin 2018) ;
- 1 Avenue Forest (2 jours, juin 2018) ;
- 1 Boulevard de l'Île (2 jours, juin 2018) ;
- 1 5^e avenue (2 jours, juin 2018).

La compilation et l'analyse des données de vitesses pratiquées sont à venir.

3.3 Réseau de transport actif

Bien que le transport actif regroupe plusieurs éléments, les réseaux piétons et cyclistes du secteur à l'étude seront caractérisés dans cette partie du rapport.

Il existe plusieurs types de liens cyclables selon l'aménagement qui est utilisé, soit :

- ❖ Bande cyclable unidirectionnelle : voie réservée aux cyclistes à même la chaussée délimitée par du marquage du reste de la circulation véhiculaire. Les bandes cyclables peuvent être contiguës à une voie de stationnement sur rue;
- ❖ Piste cyclable bidirectionnelle sur rue : voie de circulation aménagée à même la chaussée protégée par des dénivelés flexibles ;
- ❖ Piste cyclable en site propre : voie de circulation protégée et conçue pour les cyclistes, séparés des voies de circulation par un terre-plein ou par un aménagement plus élevé que la chaussée ;
- ❖ Sentier polyvalent ou piste multifonctionnelle : voie de circulation en site propre, protégée et conçue pour différents modes de transport actif (piétons, joggers et cyclistes) ;
- ❖ Accotement asphalté : situé sur des routes où le stationnement est interdit et délimité par une ligne de marquage en bordure de route.

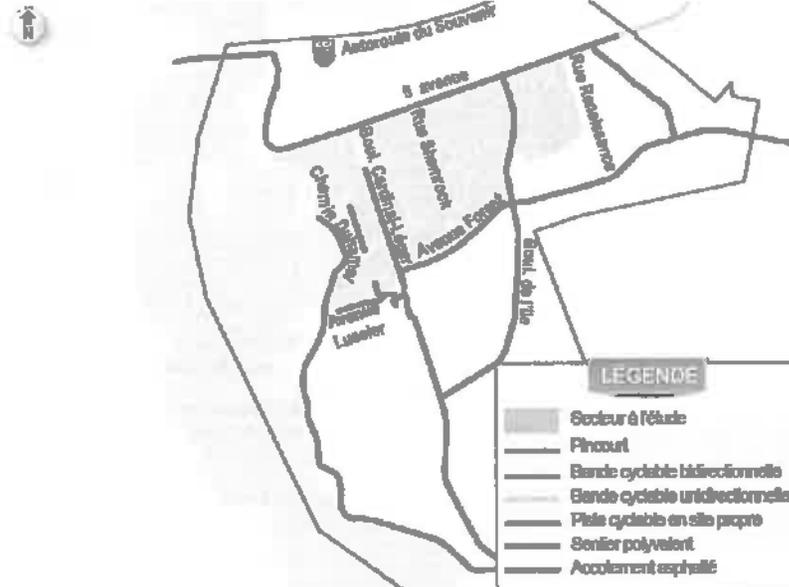
Une grande majorité des différentes formes de piste cyclable énumérée ci-haut se retrouvent sur le territoire de la Ville de Pincourt. Cependant, on ne retrouve que des pistes bidirectionnelles sur rue dans le secteur à l'étude.

Les différentes formes de piste cyclable de la région sont présentées à la figure 3-12 suivante. Des indications plus détaillées sont présentées au tableau 3-1.

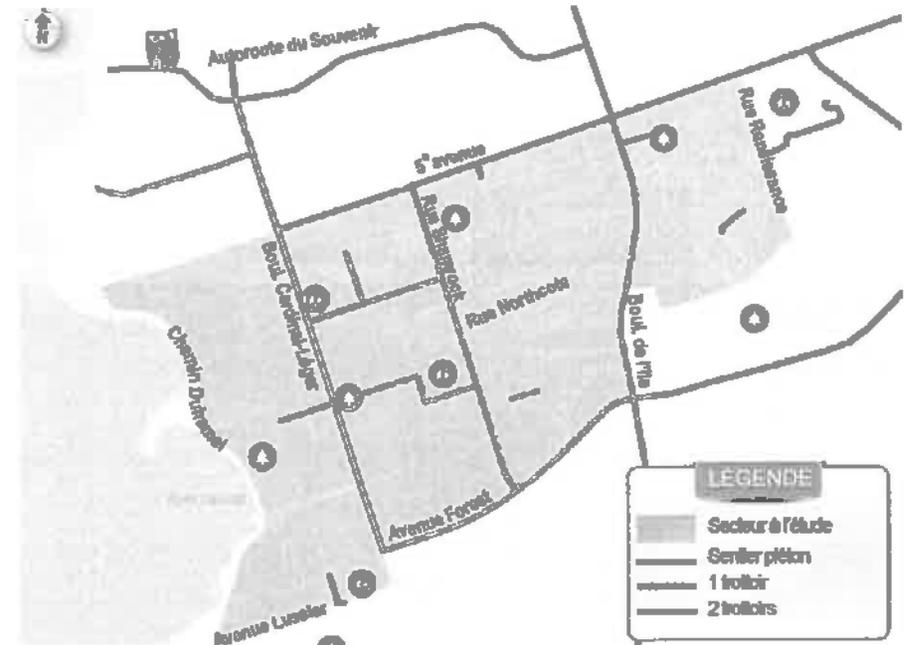
Il est à noter que la Ville de Pincourt a notamment installé une station de réparation de vélo à l'intersection du boulevard Cardinal-Léger et la rue Duhamel voir figure 3-11.



Figure 3-11 : Station de réparation de vélo


Figure 3-12 : Réseau cyclable

Deux (2) formes de voies piétonnes se retrouvant dans le secteur à l'étude soit des sentiers de piéton et des trottoirs. Un sentier piéton d'environ 430 m jalonne les rues de la Ville de Pincourt acheminant les piétons de la rue Bellevue jusqu'à la rue Bayview. Celui-ci relie le parc Bellevue et l'école primaire St-Patrick. De plus, il croise un total de six (6) rues toutes contrôlées par des traverses marquées et des indications d'arrêt à l'exception des rues Bayview et Bellevue. La majorité des parcs et des écoles sont bien desservis par les différentes voies piétonnes dans le secteur à l'étude.


Figure 3-13 : Réseau piéton

3.4 Réseau de transport collectif

Un total de cinq (5) lignes d'autobus du réseau EXO - La Presqu'île (CITPI) circule dans les rues de la Ville de Pincourt soit les lignes 31, 33, 35, 42 et 335. Celles-ci sont représentées à la figure 3-14 suivante. À noter que la ligne 335 ne figure pas à la figure suivante puisque son trajet est identique à la ligne 35. La desserte de la gare de trains de banlieue Gare Pincourt-Terrasse-Vaudreuil du RTM est assurée par les lignes d'autobus 31, 33 et 335.



Figure 3-16 : Abrisbus Shamrock / Northcote

3.5 Abords des écoles

La section suivante présente les différentes écoles situées dans le secteur à l'étude pour les trois (3) écoles primaires et l'école secondaire située à l'ouest.

3.5.1 École primaire Edgewater

L'école primaire Edgewater est située au nord du secteur à l'étude au cadran nord-est de l'intersection du bou. Cardinal-Léger et la 8^e avenue. Les principales caractéristiques de l'école sont :

- Des trottoirs bordant le périmètre de l'école sur le boulevard Cardinal Léger, la 8^e Avenue et la rue Martel, ce qui permet aux écoliers de pouvoir y accéder plus facilement et en sécurité ;
- Une piste cyclable bidirectionnelle se situe sur le boulevard Cardinal-Léger au sud de la 8^e avenue ;
- L'accès piétonnier et véhiculaire se fait principalement par l'intersection du boulevard Cardinal Léger et de la 8^e Avenue où un brigadier scolaire contrôle la traversée des enfants ;
- Trois terrains de soccer se trouvent à l'arrière de l'école ;
- Le stationnement des enseignants se trouve au nord de l'école où on retrouve aussi un débarcadère pour les autobus scolaires. Celui-ci est accessible par le boulevard Cardinal-Léger ;

- On retrouve trois (3) accès au bâtiment scolaire, soit un au nord près du débarcadère d'autobus, un à l'ouest donnant sur le boulevard Cardinal Léger et un dernier au sud pour le débarcadère des parents sur la 8^e Avenue.



Figure 3-17 : 8^e Avenue et École Edgewater

La figure 3-21 présente toutes les caractéristiques décrites précédemment.

3.5.2 École primaire St-Patrick

L'école primaire St-Patrick est située dans le cadran nord-ouest de l'intersection des rues Shamrock et Bayview. Les principales caractéristiques de l'école sont :

- Le stationnement des enseignants est situé à l'ouest de l'école accessible par la rue Bayview ;
- Des trottoirs bordent l'école sur toutes les rues/boulevard adjacents à celui-ci. De plus, un sentier piéton se trouve l'arrière de l'école sur la rue Bayview et permet d'acheminer les élèves et les parents jusqu'au parc Bellevue situé à l'ouest de la Ville de Pincoart ;
- Aucune piste cyclable n'est présente à proximité de l'école St-Patrick ;
- On retrouve trois (3) accès à l'école soit un à l'ouest vers le débarcadère d'autobus sur la rue Bayview, un à l'est et un dernier au sud pour le débarcadère des parents ;

- L'accès piétonnier et véhiculaire se fait principalement par l'intersection de la rue Shamrock et de la rue Bayview. La ville a muni la traverse piétonne de panneaux lumineux à DEL clignotants activés par des boutons-poussoirs comme présentés à la figure 3-18.



Figure 3-18 : Traverse piétonne Shamrock/Bayview devant l'école St-Patrick

La figure 3-22 présente toutes les caractéristiques décrites précédemment.

3.5.3 École primaire Notre-Dame de Lorette

L'école primaire Notre-Dame de Lorette est située entre le boulevard Cardinal-Léger, l'avenue Lussier et la rue Bellevue. Celle-ci se retrouve au nord du Parc Olympique. Les principales caractéristiques de l'école sont :

- Le stationnement pour les enseignants se situe sur la façade sud et ouest du bâtiment et celui-ci est accessible par l'avenue Lussier et sa sortie se retrouve sur la rue Bellevue. Un stationnement se retrouve au sud-ouest de l'école et est accessible par l'avenue Lussier ;
- Un trottoir se retrouve à l'ouest sur la rue Bellevue ;
- Une piste cyclable bidirectionnelle est située sur le boulevard Cardinal-Léger. Une piste en site propre se retrouve dans le Parc Olympique et achemine les cyclistes à l'intersection de l'avenue Lussier et la rue Bellevue ;
- On retrouve trois (3) accès au bâtiment scolaire, soit un au sud vers le débarcadère d'autobus et deux autres sur la façade sud pour le débarcadère des parents ;

- L'accès piétonnier et véhiculaire se fait principalement par l'avenue Lussier, mais de nombreux écoliers sont déposés par les parents à l'intersection du boulevard Cardinal Léger et de l'avenue Forest où un brigadier scolaire contrôle la traversée des enfants ;
- Plusieurs mesures d'apaisement et de modération de la circulation (dos-d'âne et délinéateurs flexibles) sont installées aux trois approches de l'intersection avenue Lussier / rue Bellevue tel que présenté aux figures 3-19 et 3-20.



Figure 3-19 : Intersection Lussier/Bellevue (vue de l'ouest)



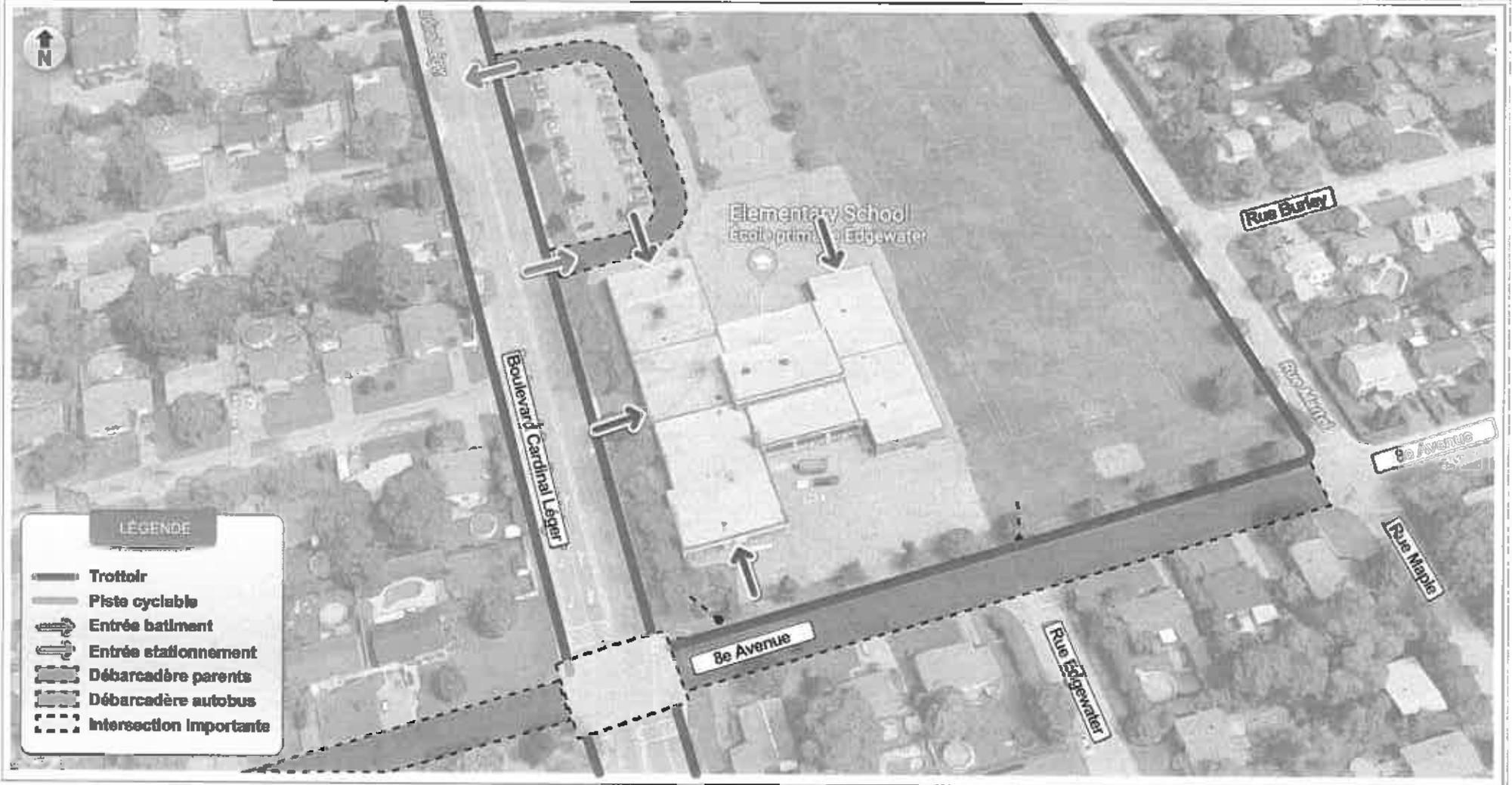
Figure 3-20 : Intersection Lussier/BelleVue (vue de l'est)

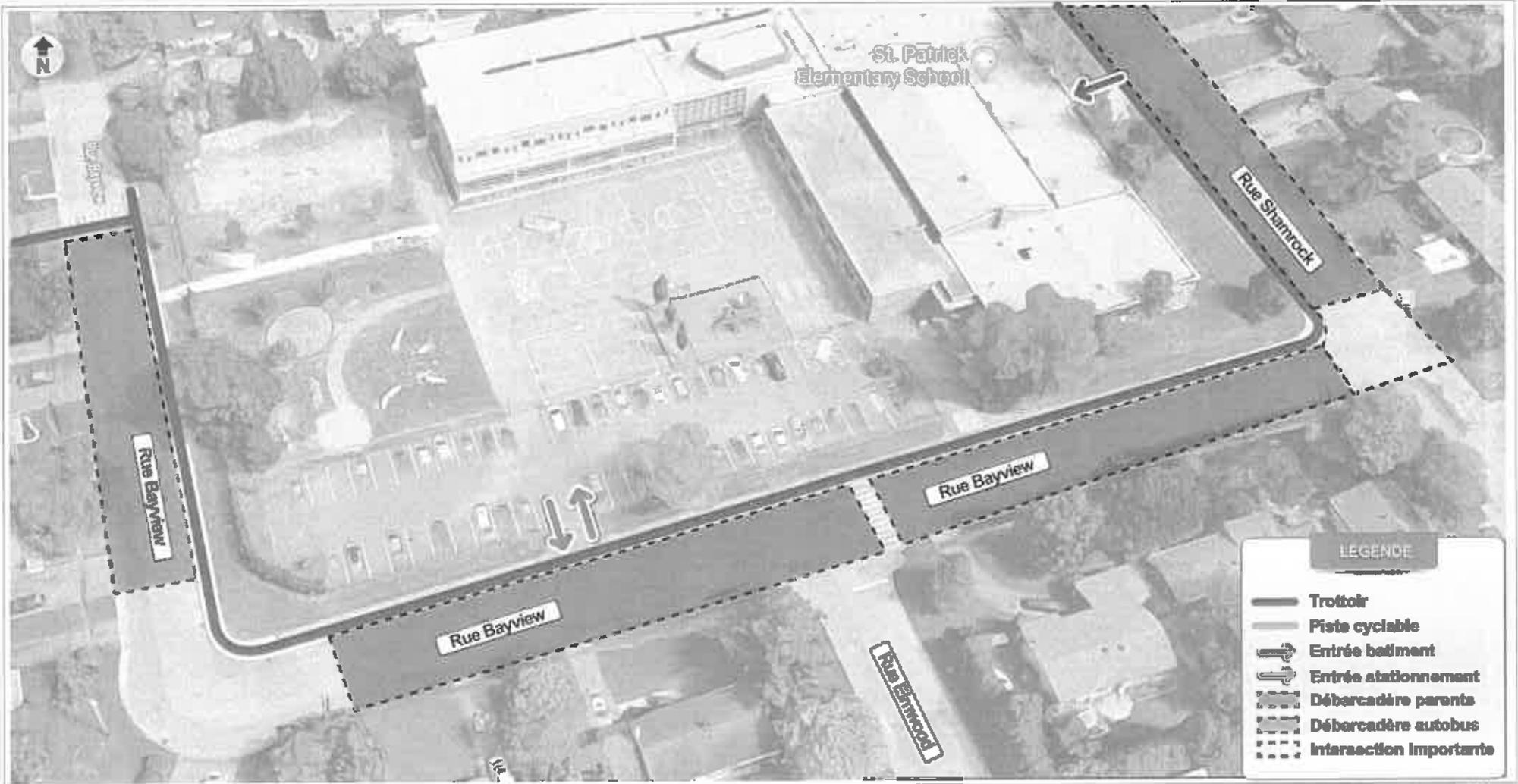
La figure 3-23 présente toutes les caractéristiques décrites précédemment.

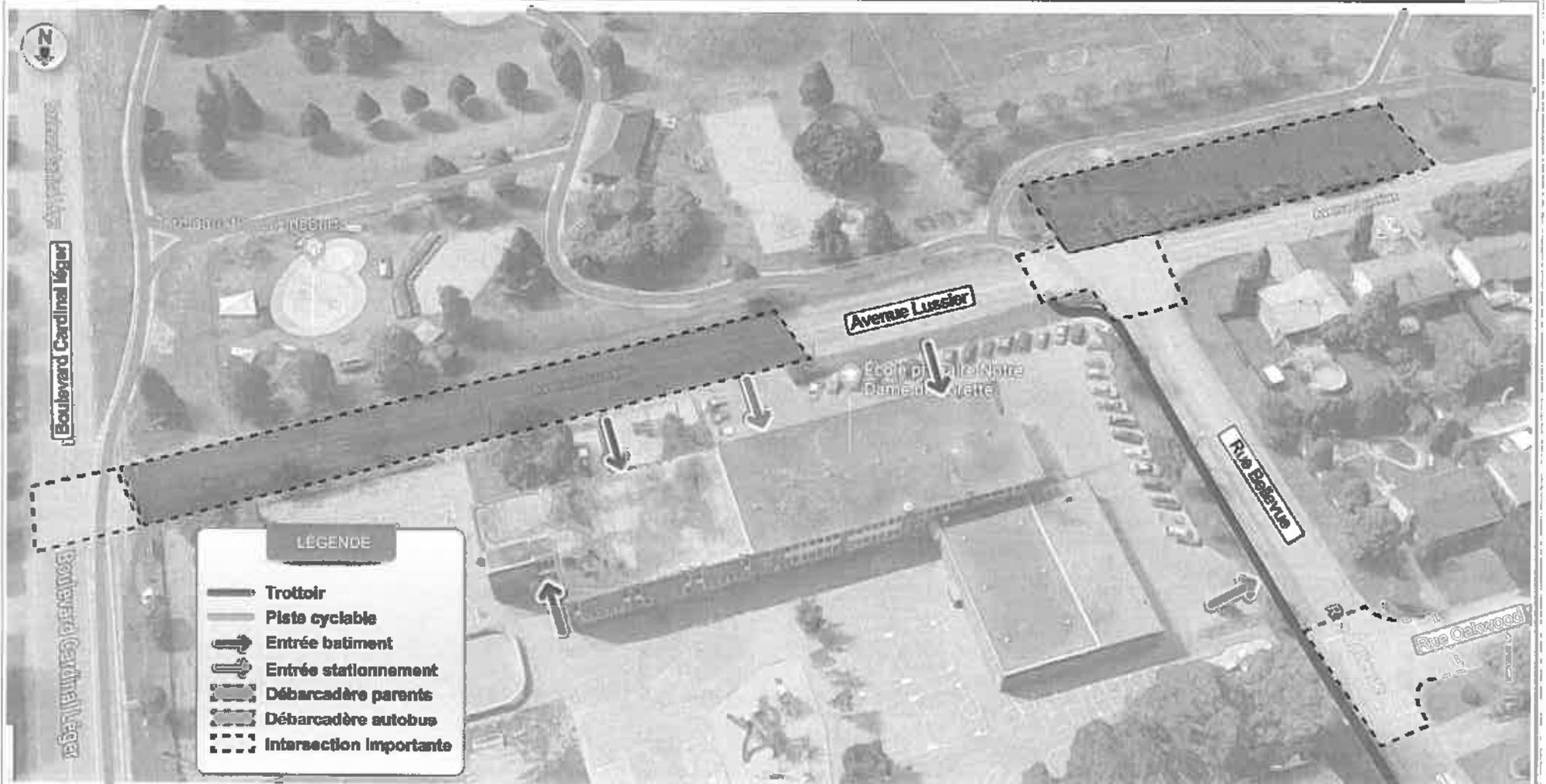
3.5.4 École secondaire du Chêne-Bleu

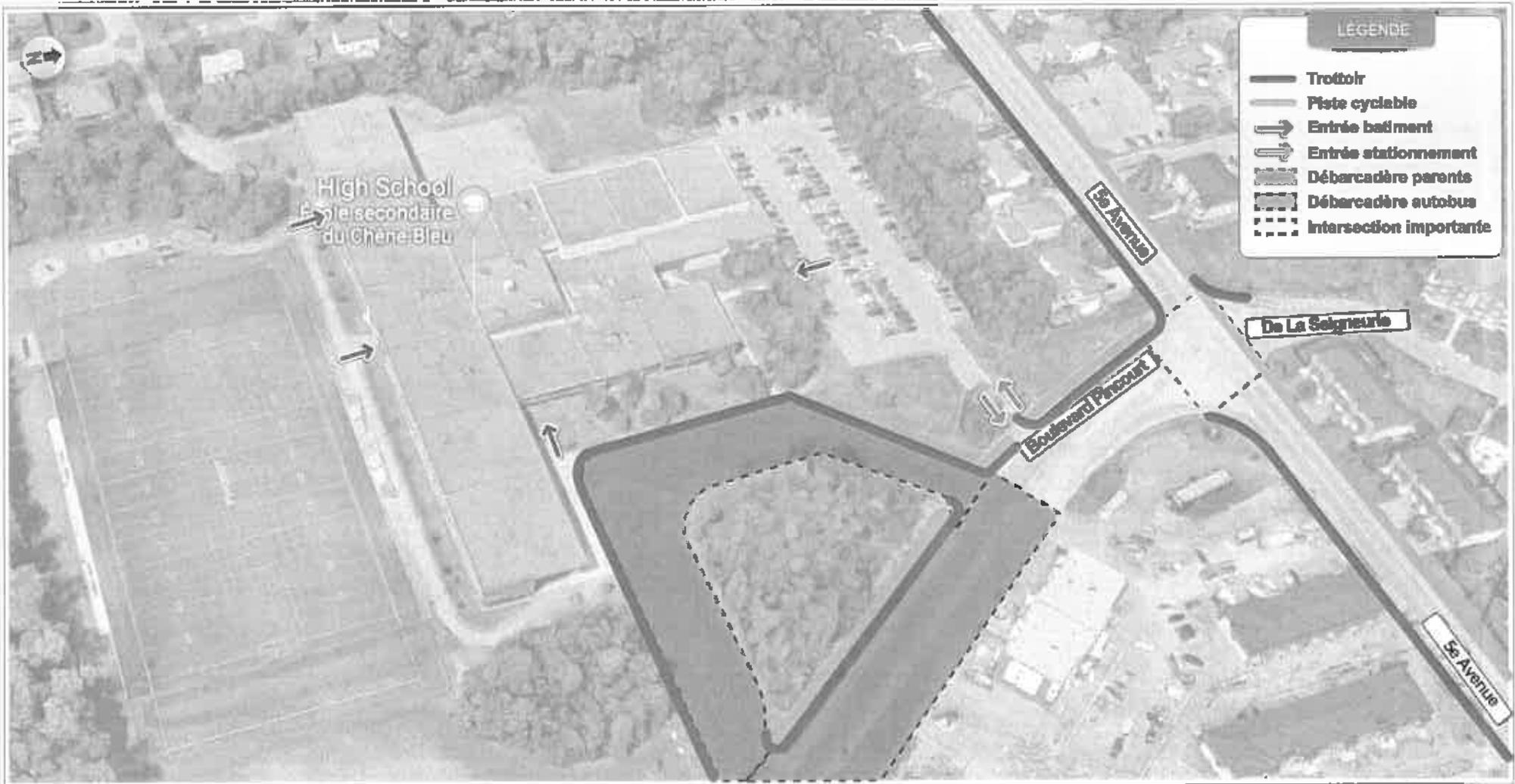
L'école secondaire du Chêne-Bleu est située dans le cadran sud-ouest de l'intersection de la 5^e Avenue et du boulevard Pincourt, à l'extrême est du secteur à l'étude. Les principales caractéristiques de l'école sont :

- Le stationnement pour les enseignants et les parents est partagé avec celui de la bibliothèque municipale de Pincourt, dont le bâtiment est adjacent à celui de l'école. L'accès à ce stationnement se fait via le boulevard Pincourt ;
- La débarcadère des autobus est située en façade de l'école, donnant sur le boulevard Pincourt, avec une entrée et une sortie distinctes ;
- Un trottoir et une piste cyclable en site propre bordent l'école, longeant le côté ouest du boulevard Pincourt ;









3.6 Projet de développement (Place Pierre-Brunet)

3.6.1 Description du projet domiciliaire

Le projet de la Place Pierre-Brunet a démarré sa construction au printemps 2018. La Place Pierre-Brunet est un projet domiciliaire de 45 maisons unifamiliales isolées. Ce projet est délimité par l'avenue Duhamel à l'ouest, la 19^e avenue au nord, la place Rousseau au sud et le boulevard Olympique à l'est. L'accès principal s'effectuera à partir du boulevard Olympique, or un accès secondaire se situera sur la rue Lafèche au nord et un sentier piéton permettra l'accès à l'avenue Duhamel. La figure 3-26 présente la localisation, les accès et les futures rues de la Place Pierre-Brunet.

3.6.2 Génération des déplacements

Les hypothèses de génération des déplacements provenant de la Place Pierre-Brunet sont basées sur les taux de génération du manuel Trip Generation Handbook, 9^e édition de l'ITE. Ces taux sont basés sur des études réalisées par ITTE (Institute of Transportation Engineers) sur des sites similaires à travers le Canada et les États-Unis. Les taux utilisés dans les calculs de générations sont considérés pour l'heure de pointe (AM et PM), un jour de semaine et pour des résidences unifamiliales (projetés). Le tableau 3-3 suivant présente les différents calculs de génération de déplacements effectués à proximité de la Place Pierre-Brunet.

Tableau 3-3 : Génération des déplacements projetés

Réf. Trip Generation Handbook	Nombre d'unités	Déplacements bruts						Déplacements nets (-13,3% Transport collectif + mobilité active)		
		Total		Entrée		Sortie		Total	Entrée	Sortie
		Veh.	%	Veh.	%	Veh.	Veh.	Veh.	Veh.	
HPAM										
210	45	41,2	25%	10	75%	31	34	9	26	
	Total	41		10		31	34	9	26	
HPPM										
210	45	51,2	63,0%	32	37,0%	19	43	27	16	
	Total	51		32		19	43	27	16	

3.6.3 Accessibilité

Tel que présenté à la figure 3-26, les deux accès véhiculaires au futur développement résidentiel se situent via la rue Lafèche et le boulevard Olympique. Les futurs résidents emprunteront, pour la grande majorité, directement le boulevard Olympique ou la 19^e avenue à partir de la rue Lafèche pour se rendre vers le réseau routier artériel de la Ville de Pincourt. Les autres alternatives, comme le chemin Duhamel, n'offrent pas un lien direct vers le nord de la Ville de Pincourt. En effet, le chemin Duhamel est interrompu au nord à l'avenue Monseigneur-Langlois et il est en sens unique vers le nord. Certains usagers pourraient emprunter la 22^e Avenue pour rejoindre le boulevard Cardinal Léger un peu plus au sud selon leur destination finale.



Figure 3-25 : Accessibilité Place Pierre-Brunet

Les déplacements dans le secteur à l'étude s'effectuent via le boulevard Cardinal-Léger en direction de l'A-20 en pointe du matin et le trajet inverse en heure de pointe l'après-midi.

Ainsi, deux options s'offrent aux futurs résidents afin de rejoindre le boulevard Cardinal-Léger, soit par la rue Bois du Parc ou par l'avenue Lussier tel que présenté à la figure 3-25. Le trajet le plus simple est le passage par l'avenue Lussier, cependant cette alternative obligera les automobilistes à croquer l'école primaire Notre-Dame-de-Lorette ainsi que son débarcadère d'autobus à proximité de l'intersection Lussier / Cardinal-Léger. L'autre alternative (plus complexe) obligera les futurs citoyens à utiliser des rues locales à proximité du secteur, ce qui pourrait causer un mécontentement auprès des résidents. Ainsi, aucune des options envisagées n'est souhaitable à long terme.

Supprimer le sens unique implanté sur la rue Bellevue en face du parc Bellevue pourrait permettre de soulager les débits existants du boulevard Cardinal-Léger et permettre une alternative moins problématique pour les résidents de la future Place Pierre-Brunet.

3.6.4 Impacts sur la circulation

Tel que présenté au tableau 3-3, les débits véhiculaires sortants de la future Place Pierre-Brunet s'élèveront à seulement 26 véhicules à l'heure de pointe du matin et 16 véhicules à l'heure de pointe de l'après-midi. De plus, neuf (9) véhicules entrèrent en heure de pointe du matin et 27 en heure de pointe du soir. Comme mentionné plus haut, les débits existants relevés présentent une situation actuelle où les citoyens empruntant en grande majorité le boulevard Cardinal-Léger afin de se rendre au nord du secteur où l'on retrouve les espaces commerciaux ainsi que l'A-20. Avec les débits actuels observés en heure de pointe du matin de 537 (sortie) et 602 (entrée) en heure de pointe d'après-midi, l'ajout des déplacements engendrés représenteront seulement un ajout de 4,6% le matin et 4,3% en après-midi. Ceci suppose que tous les déplacements s'effectueraient par le boulevard Cardinal-Léger, ce qui représente une différence négligeable.



4 PROBLÉMATIQUES

La visite terrain a permis de faire ressortir plusieurs problématiques, dont certaines étaient déjà identifiées dans le devis d'appels d'offres comme celles observées autour des écoles. D'autres sont apparues lors du parcours du réseau routier comme des problématiques de signalisation et de marquage. Nous avons décelé quelques problématiques liées à la configuration de certaines intersections, ainsi que d'autres problématiques en lien avec la gestion des intersections.

4.1 Problématiques générales

Le tableau des problématiques joint en annexe A, répertorie la majorité des déficiences qui ont été relevées lors de la visite terrain. On peut classer ces problématiques selon les catégories suivantes :

4.1.1 Signalisation verticale :

- ❑ Mauvaise installation : hauteur, dégagement, nombre élevé de panneaux sur un même support ;
- ❑ Utilisation de panneaux non adaptés ou redondants ;
- ❑ Taille des caractères sur les panneaux de gestion du stationnement ;
- ❑ Messages trop longs ou redondants sur les panneaux de gestion du stationnement ;
- ❑ Conformité et uniformité des messages ;
- ❑ Messages sur les ballées en contradiction avec la signalisation permanente.

4.1.2 Marquage :

- ❑ Localisation des lignes d'arrêts trop en amont de l'intersection ;
- ❑ Zones hachurées non requises ;
- ❑ Largeur des pistes cyclables non respectée ;
- ❑ Discontinuité des traverses piétonnes
- ❑ Absence de lignes de délimitation des voies et de traverses ;
- ❑ Affectation des voies.

4.1.3 Aménagements :

- ❑ Absence ou continuité de trottoirs ;

- ❑ Obstacles aux intersections et sur les pistes cyclables ;
- ❑ Lignes cyclables discontinues.

4.1.4 Respect du code de la sécurité routière

Un grand nombre des problématiques est causé par le non-respect de la signalisation en place. Cela se produit majoritairement aux intersections autour des écoles et à proximité des débarcadères des autobus scolaires. On note également les problématiques suivantes :

- ❑ Arrêt des véhicules dans des zones réservées aux autobus scolaires ;
- ❑ Demi-tour des véhicules sur rue et devant les écoles ;
- ❑ Non-respect des directives du brigadier scolaire.

La grande majorité des problématiques identifiées dans le tableau peuvent être facilement et rapidement corrigées avec un ajustement de la signalisation, soit par une modification du marquage, un remplacement de panneau, une réinstallation et/ou une révision du message indiqué sur le panneau. Une colonne à la fin du tableau présente la solution et/ou la recommandation pour solutionner chaque problématique qui a été identifiée.

4.2 Problématiques particulières

Plusieurs problématiques ponctuelles ont attiré notre attention :

4.2.1 Entraves sur la chaussée

L'utilisation de barrières de béton, de cloche de béton ou encore de bacs à fleurs en béton pour délimiter des voies ou la piste cyclable des voies de circulation à certaines intersections ou tronçons de rues a été observée :

- ❑ À l'approche est de l'intersection du boulevard Cardinal-Léger et de la 5e Avenue. Cette situation fait en sorte que la piste cyclable est entravée de plus de 25% de sa largeur tel qu'illustré à la figure 4-1, ce qui peut poser des problèmes de confort chez les cyclistes et causer des risques d'accident ;
- ❑ À l'approche nord de l'intersection Cardinal-Léger / Avenue Lusier avec la cloche de béton qui bloque également le passage des cyclistes tel qu'illustré à la figure 4-2;
- ❑ Le long du chemin Duhamel, avec l'utilisation de bacs à fleurs en béton qui viennent restreindre la largeur de la piste cyclable tel qu'illustré à la figure 4-3 ;
- ❑ Au coin nord-ouest de l'intersection Shamrock / Bayview tel qu'illustré à la figure 4-4;

- Au centre du boulevard Pincourt, à l'approche sud de l'intersection de la 5^e Avenue, tel qu'illustré à la figure 4-5, ce qui est assez inusuel ;
- Les pistes cyclables devraient être préférentiellement séparées de la chaussée par des éléments physiques autres que des bclards afin de sécuriser davantage les usagers et favoriser les déplacements par modes actifs en les rendant plus conviviaux.



Figure 4-1 : Barrière en béton sur la piste cyclable de la 5^e Avenue



Figure 4-2 : Cloche de béton sur la piste cyclable au coin de Cardinal-Léger et Lussier



Figure 4-3 : Bacs à fleurs en béton le long de la piste cyclable du chemin Duhamel



Figure 4-4 : Barrière en béton au coin nord-ouest de l'intersection Shamrock / Bayview



Figure 4-6 : Balises à l'approche de l'intersection Bellevue / Lussier



Figure 4-5 : Barrière en béton au centre du boulevard Pincourt au niveau de l'intersection avec la 5^e Avenue

À certaines intersections, comme celle de la rue Bellevue et de l'Avenue Lussier, la présence de balises de délimitation des voies vient restreindre certains mouvements de virages, ce qui oblige les camions et les autobus scolaires à empiéter, voire écraser la ou les balises.

4.2.2 Aménagements routiers

Nous avons également noté que plusieurs intersections comportent des aménagements inusuels ou des problématiques en lien avec l'alignement des voies, le marquage, la présence de glacières en béton au centre des voies, etc.

- L'intersection du chemin Duhamel et de la 5^e Avenue comporte trois (3) sous-intersections qui prêtent à confusion, utilisent beaucoup d'espace et sont potentiellement une source de distraction pour les usagers et un cheminement difficile pour les piétons;

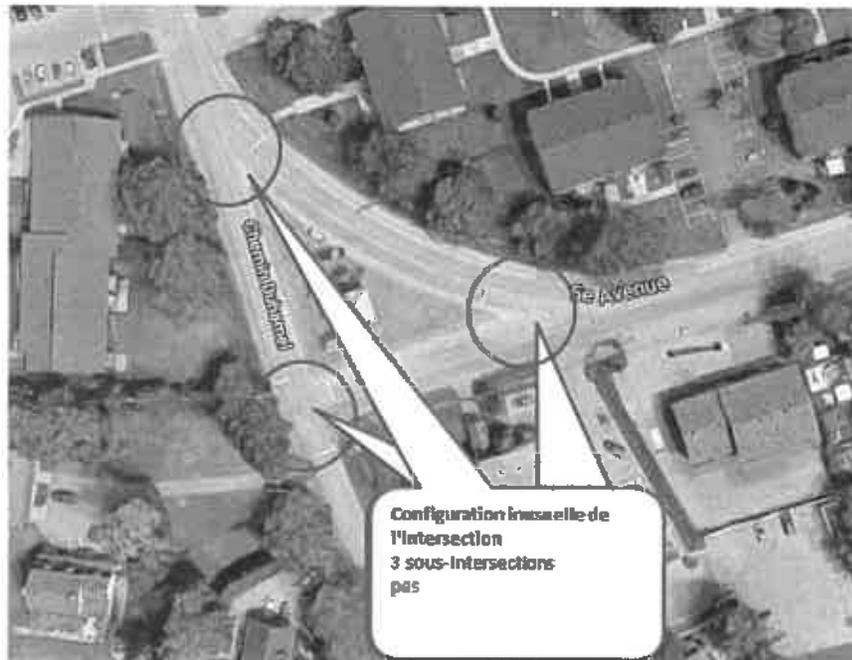


Figure 4-7 : Problématiques à l'intersection du chemin Duhamel et de la 5^e Avenue

- 1 L'intersection du boulevard Cardinal-Léger et de la 5^e Avenue comporte plusieurs aménagements qui rendent l'intersection moins conviviale pour l'ensemble des usagers qui y transitent ;

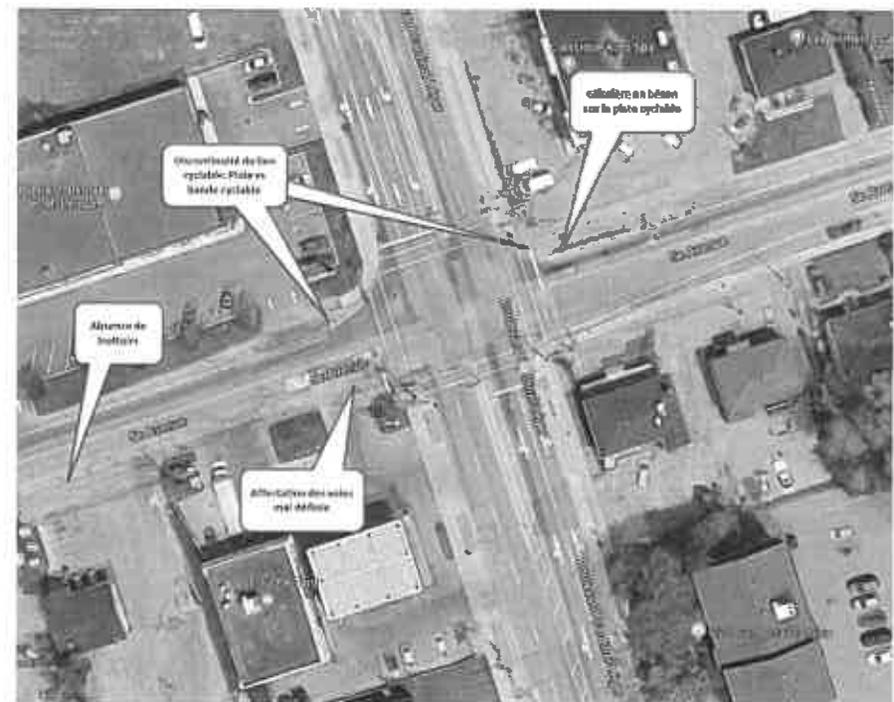


Figure 4-8 : Problématiques à l'intersection du boulevard Cardinal-Léger et de la 5^e Avenue

- 2 L'intersection du boulevard de l'Île et de la 5^e Avenue comporte plusieurs aménagements qui rendent l'intersection moins conviviale pour les piétons et les cyclistes, ainsi que des voies de circulation de largeur réduite et une discontinuité dans les aménagements cyclables ;

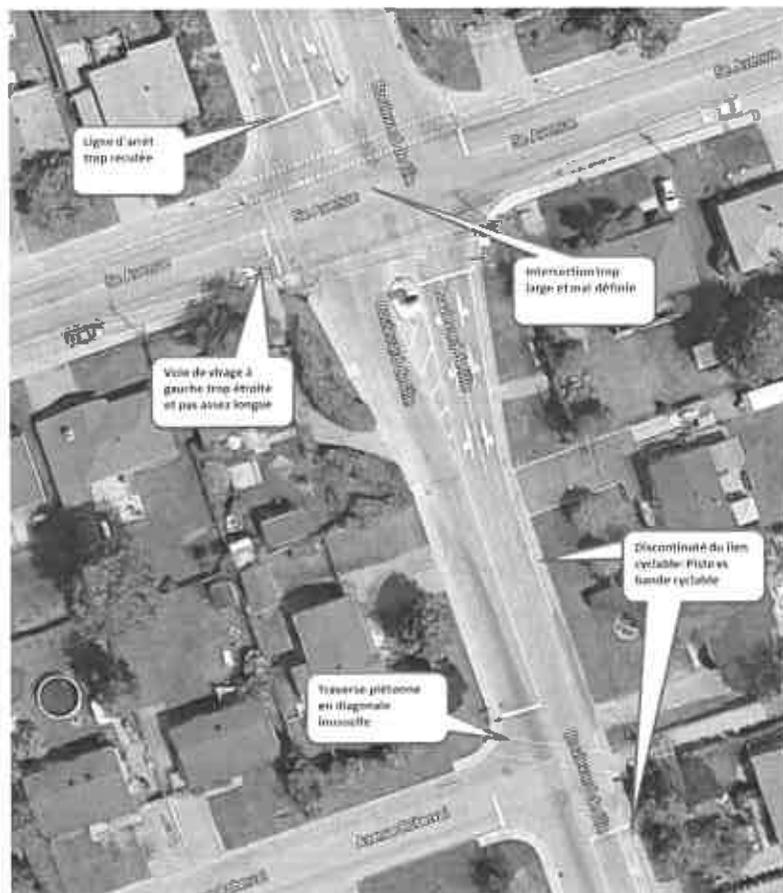


Figure 4-9 : Problématiques à l'intersection 5^e Avenue / Boulevard de l'Île

L'intersection du boulevard Pincourt et de la 5^e Avenue comporte plusieurs aménagements qui rendent l'intersection moins conviviale pour les piétons et les cyclistes, ainsi que des aménagements qui doivent être bonifiés ;

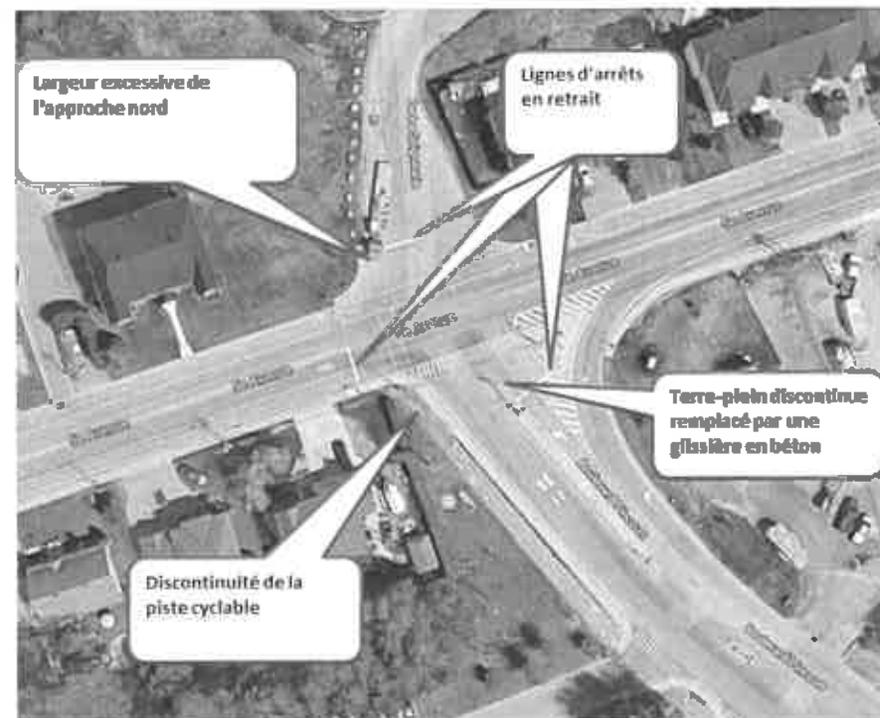


Figure 4-10 : Problématiques à l'intersection de la 5^e Avenue et du boulevard Pincourt

L'intersection de l'avenue Forest et du boulevard Cardinal-Léger comporte plusieurs aménagements qui rendent l'intersection moins conviviale ;

4.2.3 Discontinuité dans le réseau cyclable

Le réseau cyclable de la Ville de Pincoût est très étendu et fonctionnel. Nous avons néanmoins constaté plusieurs discontinuités sur le réseau et quelques petites problématiques d'aménagements de certains liens cyclables.

Parmi les discontinuités, on note :

- 11 Sur le chemin Duhamel, la piste cyclable s'arrête au niveau de l'avenue Monseigneur-Langlois sans continuité vers la piste cyclable sur la rue Bellevue et celle sur le boulevard Cardinal-Léger ou une continuité sur le chemin Duhamel le long du parc Bellevue et du bord de l'eau ;
- 12 La court tronçon de la piste cyclable sur la rue Bellevue, entre Monseigneur-Langlois et la 9^e Avenue, n'est connecté à aucun autre lien cyclable ;
- 13 La piste cyclable sur le boulevard Cardinal-Léger s'interrompt au niveau de la 8^e Avenue sans continuité vers le nord, l'est ou l'ouest. En effet, la piste cyclable sur Cardinal-Léger permet de faire transiter les cyclistes sur un des liens les plus directs de la ville, lien qui traverse toute la Ville de Pincoût du nord au sud, ce qui lui permet de se raccorder aux autres liens cyclables de la Ville, tout en desservant trois (3) écoles primaires pour les enfants et les parents qui se rendent avec leurs enfants à l'école en vélo. L'interruption de la piste cyclable à la hauteur de la 8^e Avenue pose une problématique de continuité du réseau cyclable pour les usagers qui souhaitent se rendre plus au nord, vers la zone commerciale, et qui doivent utiliser la piste cyclable sur la 5^e Avenue pour éventuellement aller prendre le train de banlieue à la gare de Terrasse-Vaudreuil ;
- 14 La piste cyclable sur la 5^e Avenue est interrompue au niveau du boulevard Cardinal-Léger. Un accotement asphalté existe vers l'ouest pour rejoindre le chemin Duhamel, mais l'étroitesse de cet accotement et son utilisation par des piétons n'en font pas un lien cyclable convivial et fonctionnel ;
- 15 La piste cyclable sur l'avenue Lussier n'est pas connectée à celle sur le chemin Duhamel qui se trouve à environ 80 m de la fin de la piste cyclable sur l'avenue Lussier à la hauteur du boulevard Olympique ;
- 16 La piste cyclable sur l'avenue Lussier se connecte à une bande cyclable / corridor piétonnier uniquement en direction nord sur la rue Bellevue, ce qui n'offre pas de fonctionnalités complètes pour la desserte des cyclistes ;
- 17 La piste cyclable sur le boulevard de l'Île est interrompue au niveau du boulevard Roberval et ne se connecte pas à celle sur la 5^e Avenue, qui se trouve seulement à environ 80 m de la fin de la piste cyclable. Une bande cyclable/corridor piétonnier se trouve entre les 2 pistes, mais il n'est pas fonctionnel et n'offre pas la continuité conviviale d'une piste cyclable ;
- 18 La piste cyclable qui arrive du boulevard Hardwood (ouest de Pincoût) et qui continue sur le chemin Duhamel est interrompue au niveau du boulevard Joseph-Lafèche sans lien direct vers le reste du réseau cyclable de la Ville de Pincoût ;

- 19 Aucun lien cyclable ne permet par ailleurs de rejoindre la gare de train de banlieue Terrasse-Vaudreuil ou le secteur commercial de la Ville de Pincoût.

4.3 Réseau routier

4.3.1 Hiérarchie des rues du réseau routier

Aucune problématique particulière en lien avec la hiérarchie du réseau routier n'a été décelée. Seule la continuité de certains liens routiers avec la mise en place du sens unique comme sur le chemin Duhamel et la rue Bellevue peuvent présenter des problématiques avec une circulation locale qui doit alors emprunter le réseau artériel pour compléter un cheminement local face à la présence de sens uniques.

4.3.2 Débits et capacité

Lors des visites terrain, nous n'avons pas décelé de problématiques spécifiques de congestion ou de manque de capacité routière. On note tout de même que des ralentissements de la circulation se font ressentir sur le boulevard Cardinal-Léger, essentiellement aux approches de la 8^e Avenue.

En effet, la présence de l'école Edgewater aux abords de l'intersection du boulevard Cardinal-Léger avec la 8^e Avenue vient générer de nombreux déplacements véhiculaires et piétons, ce qui vient nécessairement créer des interactions avec la circulation de transit. Le fait que la brigadière scolaire, présente à cette intersection, bloque toutes les approches lorsque des piétons souhaitent traverser d'est en ouest ou du nord au sud, affecte la capacité de l'ensemble de l'intersection alors que seulement un axe de circulation ne devrait être arrêté à la fois.

4.3.2.1 Intersection Cardinal-Léger / 5^e Avenue

La seule intersection gérée par un feu de circulation dans le secteur à l'étude, au croisement de la 5^e Avenue et boulevard Cardinal-Léger, ne présente pas non plus de problématique de capacité. Une analyse sommaire avec le logiciel Synchro et SimTraffic confirme que l'intersection possède une réserve de capacité de près de 50 % en heure de pointe du matin et 40 % en heure de pointe de l'après-midi. Les mouvements les plus achalandés sur l'axe du boulevard Cardinal-Léger ont des niveaux de service qui se situent entre A et B, ce qui confirme les observations faites sur le terrain avec peu ou pas de congestion aux périodes de pointe.

4.3.2.2 Intersection Cardinal-Léger / 8^e Avenue

Cette intersection est gérée par des arrêts toutes directions. Compte tenu du nombre et de l'affectation des voies sur le boulevard Cardinal-Léger, la capacité routière est moindre à cette intersection comparativement à celle de la 5^e Avenue. Cette capacité est également diminuée lorsque la brigadière scolaire fait traverser parents et enfants. Selon nos analyses de capacité, un niveau de service C est observé le matin en direction nord et un niveau de service F constaté en direction sud sur le boulevard Cardinal-Léger. Ces niveaux de service ne reflètent pas les interventions de la brigadière scolaire qui peut momentanément bloquer davantage la circulation.

4.3.2.3 Intersection boulevard de l'île / 5^e Avenue

Cette intersection qui est gérée par des arrêts toutes directions possède une réserve de capacité de 38% le matin et de 33% en après-midi et un niveau de service respectif de B et C. Elle est relativement peu congestionnée bien qu'un nombre assez important de véhicules y transite dans l'axe nord-sud. Elle est cependant moins sollicitée que l'intersection de la 5^e Avenue et du boulevard Cardinal-Léger.

4.3.3 Gestion de la circulation

4.3.3.1 Arrêts et feux

Les relevés sur la localisation des intersections munies de panneaux d'arrêts toutes directions et des distances inter-intersections nous ont permis de valider si le mode gestion de ces intersections est adapté et conforme aux normes. En effet, selon les normes du MTMDT (Chapitre 2, section 2.4), on ne doit pas avoir de panneaux d'arrêt sur un même axe de circulation si la distance qui les sépare est moins de 150 m.

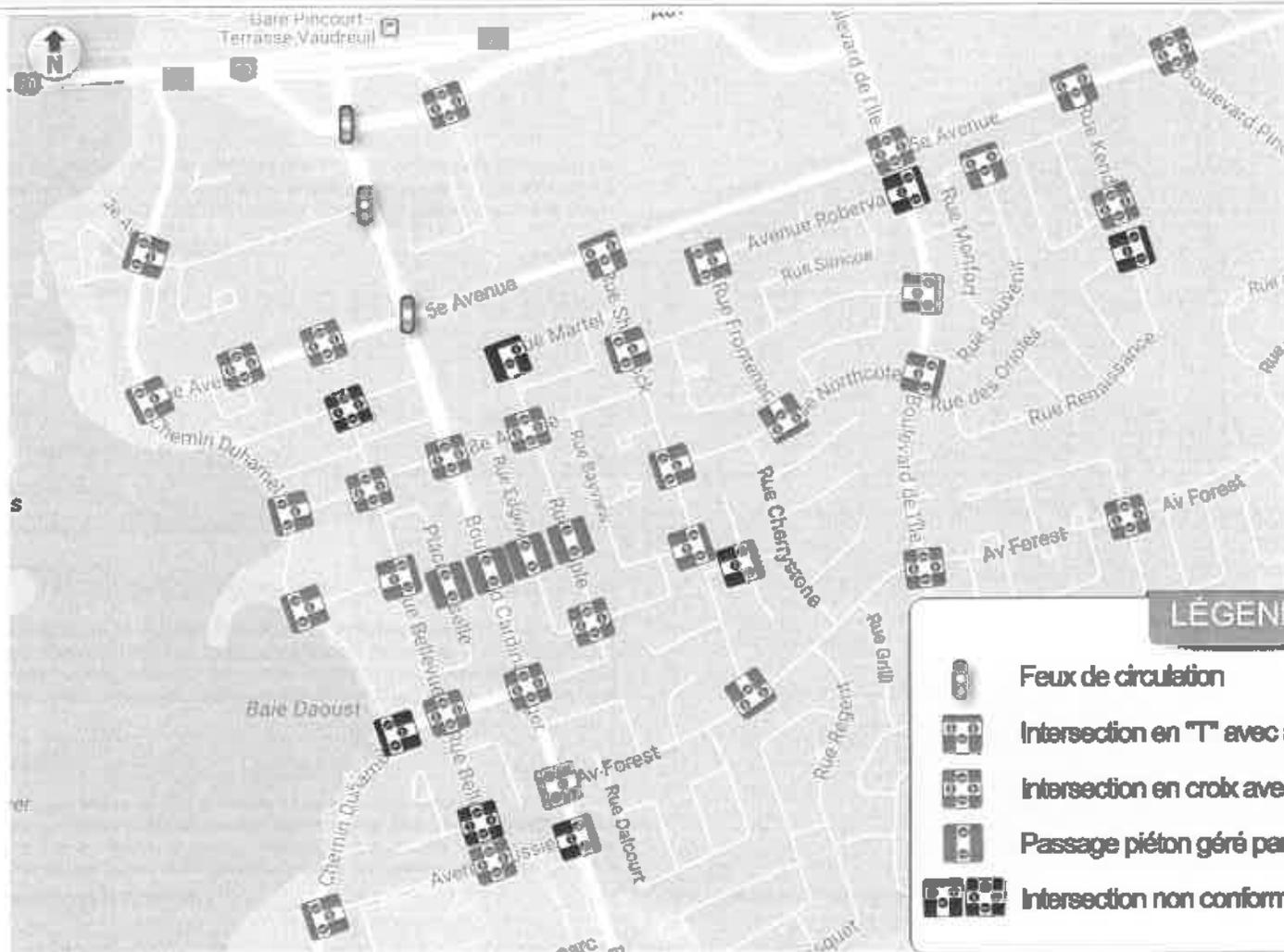
Sur la figure 4-13 suivante, on peut noter que, dans le secteur à l'étude, huit (8) intersections ne sont pas conformes aux normes du MTMDT, soit :

- ❑ L'Intersection Boulevard de l'île / Avenue Roberval ;
- ❑ Rue Kendall / Rue des Chardonnets ;
- ❑ Place Willowtree / Place Willowtree ;
- ❑ Rue Martel / Rue Martel ;
- ❑ Rue Bellevue / 6^e Avenue ;
- ❑ Rue Bellevue / Rue Oakwood ;
- ❑ Boulevard Cardinal-Léger / Avenue Luseter ;
- ❑ Chemin Duhamel / Avenue Monsieur-Langlois.

On note également que quatre (4) tronçons de rues sont munis de panneaux d'arrêt au niveau des quatre (4) traverses piétonnes situées sur le même corridor piétonnier, entre la rue Bellevue et la rue Bayview. Or, les panneaux d'arrêts doivent être utilisés pour gérer la priorité de passage à des intersections. C'est le cas des traverses :

- ❑ Place Loiseleur ;
- ❑ Boulevard Cardinal-Léger ;
- ❑ Rue Edgewater ;
- ❑ Rue Maple.

Les traverses de ce même corridor au niveau de la rue Bellevue et de la rue Bayview ne comportent pas d'arrêts.



LÉGENDE

-  Feux de circulation
-  Intersection en "T" avec arrêts toutes directions
-  Intersection en croix avec arrêts toutes directions
-  Passage piéton géré par des panneaux d'arrêt
-  Intersection non conforme aux normes

4.3.3.2 Sens unique (Bellevue et Duhamel)

Le sens unique actuellement implanté sur le chemin Duhamel au sud de l'avenue rue Monseigneur-Langlois permet d'y implanter une piste cyclable tout en laissant une voie de circulation en direction nord. Néanmoins, cela oblige les véhicules circulant en sens contraire à utiliser le boulevard Cardinal-Léger en direction sud afin de rejoindre des destinations situées au sud de l'avenue Monseigneur-Langlois. La rue Bellevue, ayant également la même configuration que le chemin Duhamel entre l'avenue Monseigneur-Langlois et la 8e Avenue, oblige également toute la circulation en direction sud sur Duhamel et Bellevue à passer par le boulevard Cardinal-Léger. Cette situation présente à la fois des avantages et des inconvénients :

- Avantages :
 - Implantation d'un lien cyclable convivial et sécuritaire le long du bord de l'eau ;
 - Circulation de transit éliminée ;
 - Plus de quiétude dans ce secteur de la Ville.
- Inconvénients :
 - Concentration de la circulation sur l'axe du boulevard Cardinal-Léger ;
 - Transfert des nuisances vers d'autres axes de circulation et d'autres quartiers de la Ville ;
 - Augmentation des débits de circulation sur l'avenue Lusier pour rejoindre le secteur résidentiel situé au sud, le long du boulevard Olympique, ce qui augmente le nombre de déplacements aux abords du corridor scolaire de l'école primaire Notre-Dame-de-Lorette.

4.3.3.3 Stationnement

Plusieurs problématiques sont liées au stationnement sur le réseau routier de la Ville de Pincoût. Nous en avons identifié au moins trois que l'on retrouve fréquemment soit l'installation, le message et le respect de celui-ci.

L'installation des panneaux de signalisation doit être faite perpendiculaire à la chaussée. Certains panneaux, tel que présenté à la figure 4-14, sont installés parallèlement et perpendiculairement sur le même poteau ce qui porte à confusion. De plus, les panneaux de signalisation sont souvent installés en très grande quantité et à répétition comme présenté à la figure 4-15.



Figure 4-14 : Installation des panneaux de stationnement



Figure 4-15 : Message des panneaux de stationnement

Le message divulgué par les panneaux est parfois difficile à interpréter. La figure 4-15 représente bien cette situation. Ce panneau est situé en bordure de la piste cyclable située sur le boulevard Cardinal-Léger. En combinant les informations énoncées sur les deux panneaux, aucune restriction n'est en vigueur du 31 octobre au 14 novembre et du 2 au 31 avril. De plus, en résumant le panneau du bas, il est interdit de se stationner en tout temps le mardi et jeudi.

À l'exception des abords des écoles et pour certaines heures de la journée, nous n'avons pas noté de problématique de stationnement en termes de manque d'espace ou de concentration de véhicules stationnés sur rue sur l'ensemble du réseau routier de la Ville de Pincoût.



Figure 4-16 : Répétition de la signalisation de stationnement en bordure du parc Bellevue

La figure 4-17 suivante présente un véhicule stationné dans une intersection. Les règles générales sont peu respectées en grande majorité en bordure des écoles en raison des différents messages implantés en bordure de l'école.



Figure 4-17 : Stationnement d'un véhicule dans une intersection

D'autres problématiques de stationnement sont présentées dans le tableau de l'annexe A.

La gestion du stationnement devrait faire l'objet d'une analyse spécifique pour étudier les besoins réels en élaborant une politique en la matière:

- 1 L'alternance du stationnement comme sur le boulevard Cardinal-Léger (voir figure 4-15) devrait être revue, car l'affichage des panneaux est complexe et mal compris par les usagers:
 - Une interdiction de stationner pourrait être mise en place uniquement aux heures de pointe pour favoriser les déplacements véhiculaires en direction nord ;
 - Une interdiction d'arrêter devrait être en fonction uniquement pendant la période de mise en service de la piste cyclable du côté ouest du boulevard ;
 - Le stationnement de nuit étant déjà géré par un règlement général de la ville, il n'est pas nécessaire de l'afficher sur certains panneaux.
- Les interdictions de stationner, à l'exception du déneigement, devraient être dictées par :
 - Des restrictions sur la largeur de la chaussée ;
 - Des problématiques potentielles de visibilité et de sécurité routière ;
 - Pour réserver des espaces spécifiques pour certains types d'usages comme les débarcadères pour autobus ou des stationnements pour mobilité réduite ;
 - Pour des traverses piétonnes, des accès, des liens cyclables ou des arrêts d'autobus.

4.3.4 Respect des limites de vitesse

Plusieurs relevés des vitesses pratiquées ont été utilisés pour analyser le comportement des usagers en termes de respect des limites de vitesse. Les tronçons suivants ont été analysés à partir des données fournies par la Ville de Pincourt et des relevés que nous avons effectués tel que décrit à la section 3.2.7. :

La liste des différents relevés utilisés est :

- Avenue Lussier (82 jours, de mai à août 2017) ;
- Boulevard Pincourt (76 jours de novembre 2017 à janvier 2018) ;
- Avenue Forest (104 jours de février à mai 2018) ;
- Boulevard de l'Île (107 jours, février à mai 2018) ;
- Rue Shamrock (7 jours, juin 2018) ;

- Boulevard Cardinal-Léger (5 jours, juin 2018) ;
- Boulevard Pincoirt 2 (302 jours, juillet 2017 à mai 2018) ;
- Boulevard Cardinal-Léger (à venir) ;
- Avenua Forest (à venir) ;
- Boulevard de l'île (à venir) ;
- 5^e avenue (à venir).

Tableau 4-1 : Récapitulatif des relevés de vitesse et du débit journalier

#	Nom/voie	Direction	Affiché	Vitesse				Débit journalier moyen		Niveau de vitesse
				Moyenne	Max 15%	Poids PM	50 centile	par direction	DIM Max	
A	Avenue Lussier	Est	30	41,82	41,80	42,00	46,87	1289	Total	Moyenn
		Sud		44,08	49,32	45,63	47,88	3509	7194	Aucune
B	Cardinal Léger	Nord	30	43,82	42,89	42,89	46,58			Aucune
		Sud		36,78	16,34	36,80	40,88	392	1807	Aucune
C	Sherbrock	Nord	30	36,25	35,07	37,66	41,72	745		Aucune
		Sud		40,83	44,75	44,02	45,38	909	1559	Aucune
D	De l'île	Nord	30	45,52	44,84	45,23	49,54	1546	2177	Moyenn
		Sud		46,55	48,87	46,34	49,72	1559	3148	Aucune
E	Forest	Est	50	39,64	31,96	39,33	51,88	1882		Aucune
		Ouest		51,88	32,33	52,39	51,81	2557	5189	Aucune
H	Cardinal Léger	Nord	30	46,59	45,76	46,69	49,34	4781	10072	Moyenn
		Sud		36,48	16,22	35,12	39,89	3341		Aucune
I	De l'île	Nord	50	47,87	47,22	46,88	50,89	3188	6646	Aucune
		Sud		47,96	47,68	48,49	49,85	3486		Aucune
J	Forest	Est	50	51,05	51,09	50,33	56,28	1542	3184	Aucune
		Ouest		46,72	48,45	48,96	50,89	1642		Aucune

Note 1: Vitesse moyenne de la période comprise entre 7h00 et 18h00

Note 2: Vitesse moyenne de la période comprise entre 15h00 et 19h00

La figure 4-18 illustre la localisation et le sens des comptages en tronçon qui ont été effectués.


Figure 4-18 : Localisation des relevés de vitesse

Le tableau 4-1 suivant présente les éléments représentatifs des vitesses pratiquées sur ces tronçons.

Globalement, aucune problématique de vitesse n'a été décelée. On note tout de même que sur les deux (2) tronçons de rues affichées à 30 km/h, des vitesses moyennes supérieures à la vitesse affichée ont été recensées.

Pour l'avenue Lussier, la vitesse moyenne est de 41,31 km/h, ce qui dépasse la vitesse affichée d'environ 11 km/h. Cette situation peut indiquer un non-respect de la signalisation, mais étant donné que le relevé est réalisé en direction ouest et en aval de la zone scolaire, on peut éventuellement penser que les conducteurs, après avoir passé la zone scolaire, ont décidé d'accélérer sur un tronçon rectiligne avec une vue dégagée. Dans tous les cas, la vitesse demeure plafonnée étant donné qu'un arrêt obligatoire se trouve à environ 150 m en aval du point de collecte des vitesses.

En ce qui concerne le second relevé dans une zone de 30 km/h sur le boulevard Pincoirt direction nord, on note que l'appareil effectuant des relevés est installé au début de la zone de 30 km/h, dans une zone avec une pente descendante et une vue très dégagée qui permet d'anticiper tout obstacle ou danger potentiel. Étant donné que le boulevard Pincoirt est à 50 km/h juste en amont de la zone de relevé, une vitesse moyenne pratiquée de 45 km/h est considérée comme normale dans cette zone.

Néanmoins, pour le boulevard Cardinal-Léger, le relevé ayant été réalisé entre la 8^e Avenue et la traversée piétonne du parc Trotter, on note une vitesse pratiquée très élevée par rapport au 30 km/h affichée. En fait, la vitesse pratiquée semble être celle d'une zone à 50 km/h, ce qui laisse penser que l'affichage du 30 km/h n'est pas bien compris ou mal adapté à ce tronçon du boulevard. En règle générale, et dans la majorité des villes, le 30 km/h est implanté aux abords des écoles et des parcs (non clôturés), ce qui peut induire en erreur certains conducteurs qui vont associer le 30 km/h seulement à la zone scolaire. De plus, étant donné

que le boulevard Cardinal-Léger dispose d'une vue dégagée et d'une chaussée assez large, la vitesse pratiquée a tendance à augmenter.

Ainsi, on peut également faire remarquer que les vitesses pratiquées dans les tronçons affichés à 50 km/h, à l'exception de celui du boulevard Cardinal-Léger, sont en dessous de la vitesse prescrite, ce qui est un bon indicateur du comportement relativement respectueux des conducteurs dans la Ville de Pincoart.

4.4 Réseau de transport actif

Dans certains secteurs de la Ville, comme présenté dans les problématiques aux abords des écoles, l'absence de trottoirs est un frein à la mobilité et peut parfois présenter une problématique de sécurité quand les usagers, notamment les enfants, sont obligés de marcher sur la chaussée et dans la rue pour se rendre à l'école.

Il est à noter que le changement de côté du trottoir, tel que présenté aux figures 4-4 et 4-20 présente un conflit important. De plus, cette intersection est grandement utilisée aux heures de pointe en raison des activités de l'école primaire St-Patrick.

Le réseau cyclable est actuellement assez bien structuré à la Ville de Pincoart. Par contre, celui-ci doit être sujet à plusieurs corrections tant sur le plan du marquage que sur le plan de la signalisation. Par exemple, la piste cyclable située sur le boulevard Cardinal-Léger devient un sentier polyvalent entre la rue boisé du Parc pour ensuite se transformer en accotement asphalté à partir de la 22^e avenue jusqu'au chemin Duhamel. Le fait d'avoir trois (3) types de voies cyclables sur un même tronçon considéré important à la Ville de Pincoart ne permet pas aux cyclistes de voyager librement sur celui-ci.

De plus, tel que décrit à la section 4.2.3, les différentes voies cyclables doivent être connectées entre elles. Par exemple, le lien cyclable du boulevard Cardinal-Léger s'arrête subitement à la 8^e avenue sans donner d'autres options aux cyclistes que d'être écheminé à l'école primaire Edgewater, tout comme le lien cyclable sur le boulevard Pincoart qui ne connecte pas réellement avec celui de la 5^e avenue.

En résumé, le réseau cyclable doit permettre une connectivité entre ses liens en plus d'être uniformisé au niveau du marquage et de la signalisation.

4.5 Réseau de transport collectif

Aucune problématique en lien avec la desserte en transport en commun n'a été relevée. Cependant, il serait pertinent que tous les arrêts d'autobus disposent d'un accès piétonnier convivial pour assurer un cheminement confortable et sécuritaire pour les piétons qui vont prendre l'autobus.

Les arrêts d'autobus qui ne sont pas implantés aux abords d'un trottoir devraient minimalement avoir une plateforme en béton pour que l'attente et la descente des passagers se fassent dans de bonnes conditions, sans qu'ils soient obligés de marcher sur du gazon ou de la neige et de la glace en hiver.

4.6 Abords des écoles

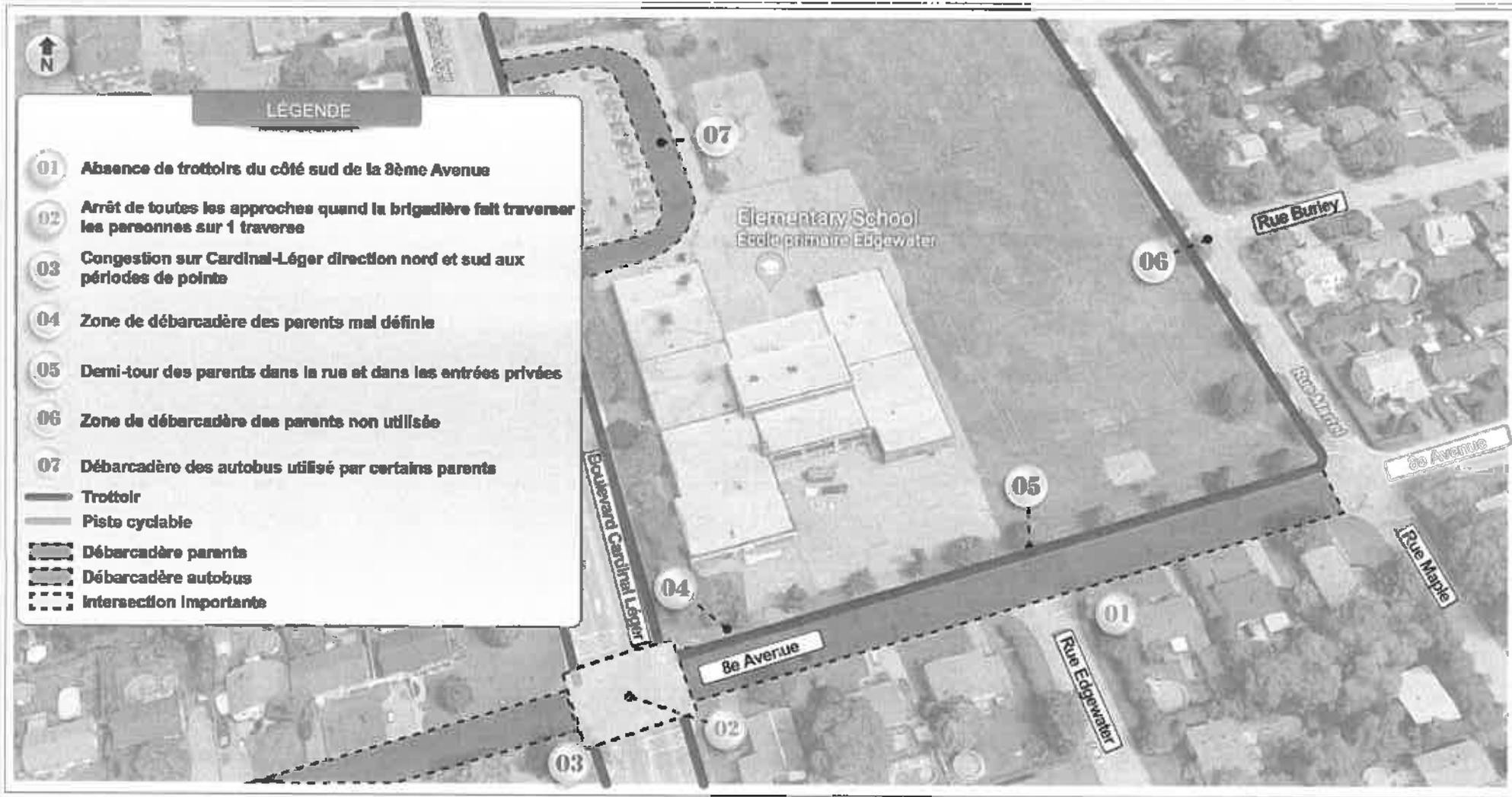
Les quatre (4) écoles, dont trois (3) écoles primaires et une école secondaire, implantées dans le secteur à l'étude ont été visitées à plusieurs moments de la journée afin d'identifier le déroulement des activités lors de l'entrée et la sortie des élèves, dont notamment le fonctionnement du débarcadère des autobus scolaires, le débarcadère des parents et le réseau permettant d'y accéder en général (voies de circulation, trottoirs, liens cyclables, etc.), sans oublier toute la signalisation qui les entoure. Nous avons également pu discuter avec les brigadiers scolaires, les chauffeurs d'autobus scolaires, ainsi qu'avec des représentants des écoles.

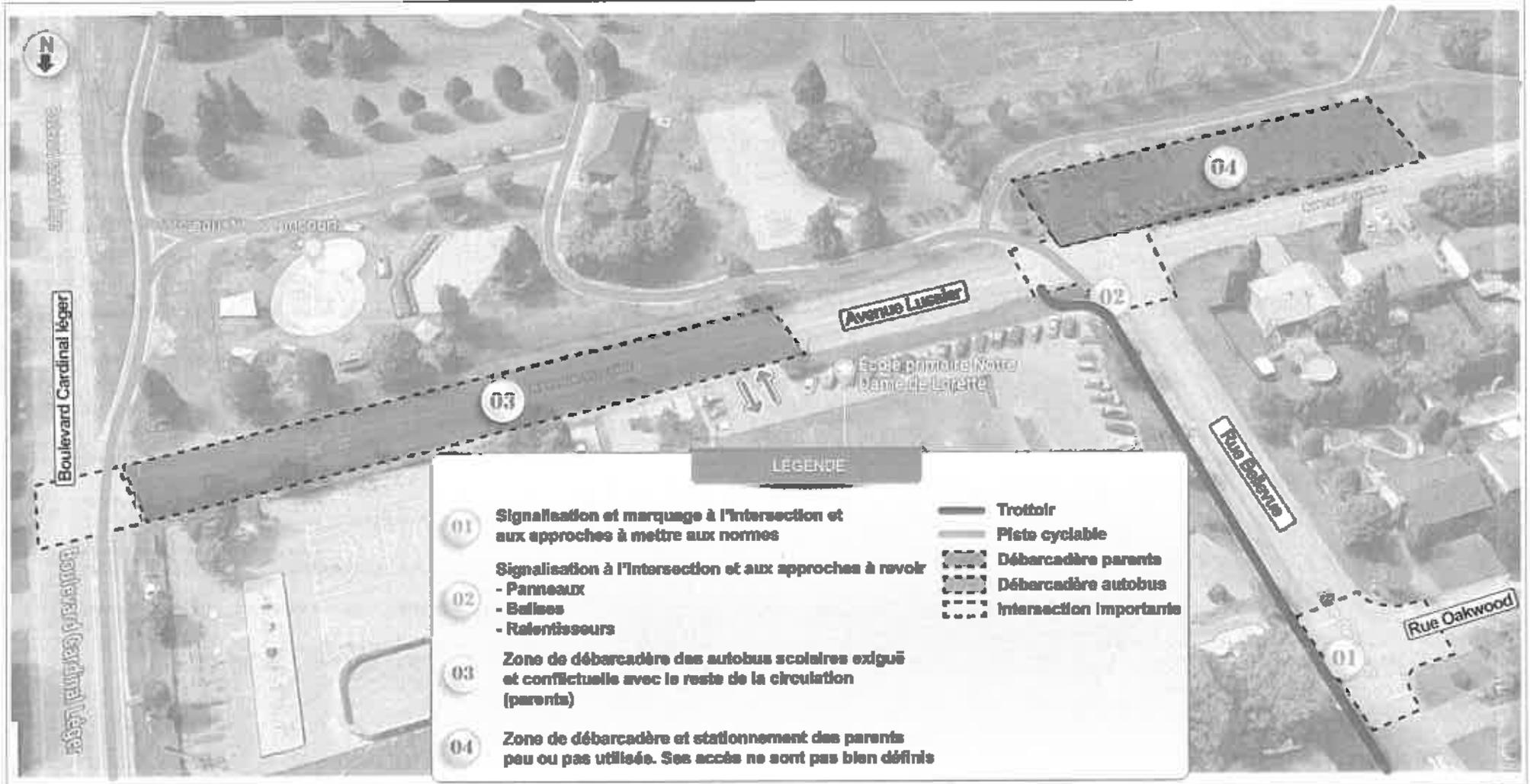
Les principales problématiques qui ont été relevées sont :

- 1. Conflits dans la zone de débarcadère entre les autobus scolaires et les véhicules des parents venant conduire ou chercher leurs enfants à l'école. Cette situation se traduit par du stationnement illégal de certains parents dans la zone de débarcadère des autobus, le non-respect des feux rouges clignotants des autobus scolaires, ainsi que par des dépassements dangereux dans la voie opposée. Cette problématique est présente aux écoles St-Patrick et Notre-Dame-de-Lorette ;
- 2. Demi-tour illégal dans la rue des véhicules de parents d'élèves après avoir déposé leurs enfants, au lieu de continuer sur le réseau routier. Certains conducteurs utilisent les entrées privées pour effectuer des demi-tours. Cette problématique est présente aux trois écoles primaires : St-Patrick, Edgewater et Notre-Dame-de-Lorette ;
- 3. Stationnement illégal des parents dans les zones interdites : entrées privées, arrêts d'autobus, zone d'arrêt interdit, passage piétonnier, etc. Cette problématique est présente aux trois écoles primaires : St-Patrick, Edgewater et Notre-Dame-de-Lorette ;
- 4. Traverses des enfants au travers de la circulation et des véhicules stationnés au lieu d'utiliser les traverses implantées à cet effet. C'est potentiellement la problématique la plus dangereuse en termes de sécurité routière avec un risque élevé d'accidents. Cette problématique est présente aux quatre (4) écoles de la Ville de Pincoart.

Il est important de rappeler que ces problématiques observées aux abords des écoles durant en moyenne de 15 à 30 min le matin, au moment du début des classes, et parfois à la sortie des classes en après-midi, mais d'une manière moins prononcée. En effet, les parents d'élèves arrivent sur une période plus longue et sont moins pressés par leur horaire respectif en fin de journée que le matin. Ces problématiques sont assez répandues et spécifiques à toutes les écoles du Québec et d'ailleurs. Il est néanmoins nécessaire d'essayer de trouver des solutions ponctuelles afin de limiter ou d'éliminer les conflits observés.

Il est à noter que pour l'école du Chêne-Bleu, aucune problématique en lien direct avec l'accessibilité à l'école n'a été répertoriée. Les principales problématiques sont illustrées sur les figures suivantes.

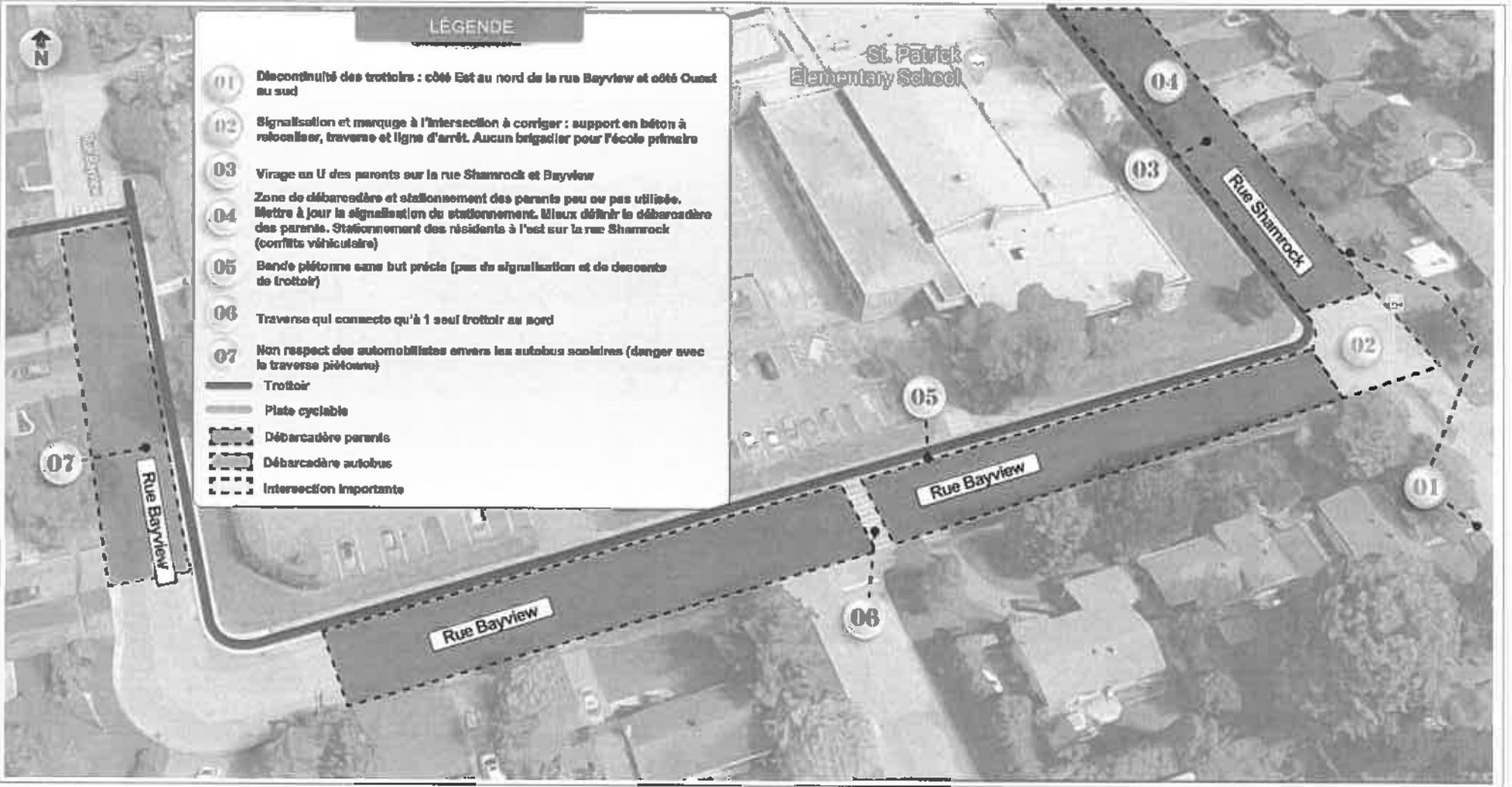


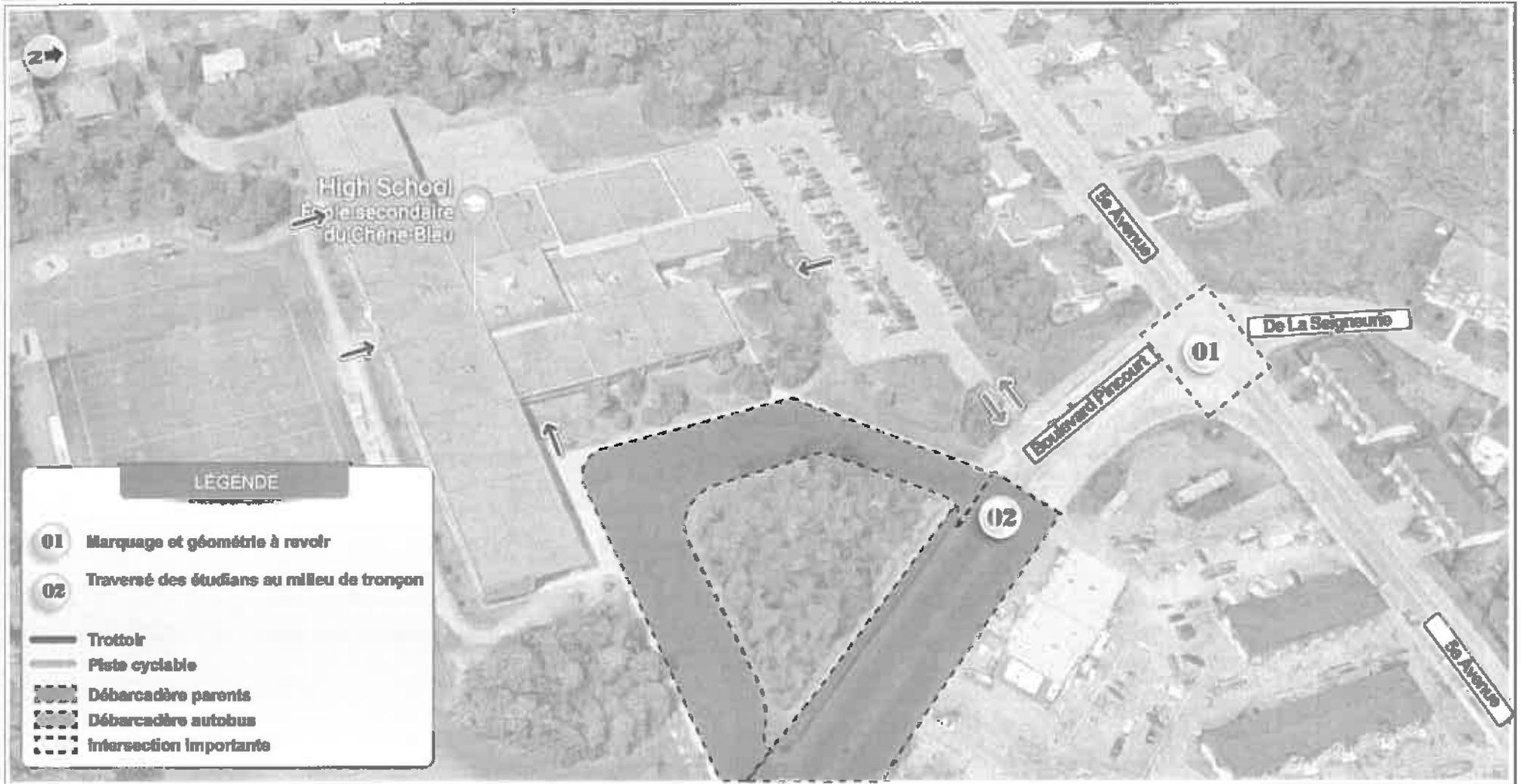




LÉGENDE

- 01 **Discontinuité des trottoirs : côté Est au nord de la rue Bayview et côté Ouest au sud**
 - 02 **Signalisation et marquage à l'intersection à corriger : support en béton à relocaliser, traverse et ligne d'arrêt. Aucun brigadier pour l'école primaire**
 - 03 **Virage en U des parents sur la rue Shamrock et Bayview**
 - 04 **Zone de débarcadère et stationnement des parents peu ou pas utilisée. Mettre à jour la signalisation de stationnement. Mieux définir le débarcadère des parents. Stationnement des résidents à l'est sur la rue Shamrock (conflits véhiculaire)**
 - 05 **Bande piétonne sans but précis (pas de signalisation et de descente de trottoir)**
 - 06 **Traverse qui connecte qu'à 1 seul trottoir au nord**
 - 07 **Non respect des automobilistes envers les autobus scolaires (danger avec la traverse piétonne)**
- Trottoir
 - Plate cyclable
 - Débarcadère parents
 - Débarcadère autobus
 - Intersection importante





5 PISTES DE SOLUTIONS ET RECOMMANDATIONS

La ville de Pincourt peut intervenir sur plusieurs éléments afin de venir corriger certaines des problématiques énoncées dans le présent rapport. Des interventions ponctuelles et rapides sont possibles pour certains éléments, alors que d'autres vont demander des interventions plus importantes comme des réaménagements routiers.

Mise à jour de la signalisation

Les différentes problématiques de signalisation (panneaux et marquage) présentées aux sections 4.1.1 et 4.1.2 peuvent être rapidement corrigées en appliquant les normes du MTMDET en vigueur. Des pistes de solutions sont présentées dans le tableau des problématiques présenté en annexe A.

5.1 Réaménagement des intersections

Les intersections présentant des problématiques peuvent faire l'objet de réaménagements afin de redéfinir l'intersection, de réduire la largeur globale de l'intersection et de sécuriser l'ensemble des déplacements qui ne transitent pas par l'intersection. Globalement, on recommande les mesures suivantes :

- 1 REMPLACER toutes les glissières en béton par des terre-pleins ;
- 2 SURÉLEVER les pistes cyclables par rapport aux voies de circulation, ce qui permet de sécuriser les déplacements cyclistes et d'abolir l'utilisation actuelle de bollards pour délimiter les liens cyclables du reste de la circulation ;
- 3 RETIRER toutes les zones de marquage avec interdiction d'arrêt et avancer les lignes d'arrêts à la position normalisée, permettant une meilleure visibilité et un respect de la signalisation ;
- 4 RÉALIGNER et utiliser la bonne affectation des voies aux approches des intersections ;
- 5 IMPLANter des saillies de trottoirs pour réduire la largeur des traverses et assurer une meilleure sécurité des coins de rue ;
- 6 Prolonger les liens cyclables qui étaient interrompus en amont pour certaines intersections.

Les figures suivantes présentent des pistes de solutions pour les intersections précédemment identifiées dans la section des problématiques (voir l'annexe B pour une version agrandie des figures).



Figure 5-1 : Piste de solution pour l'intersection du chemin Duhamel et de la 5^e Avenue

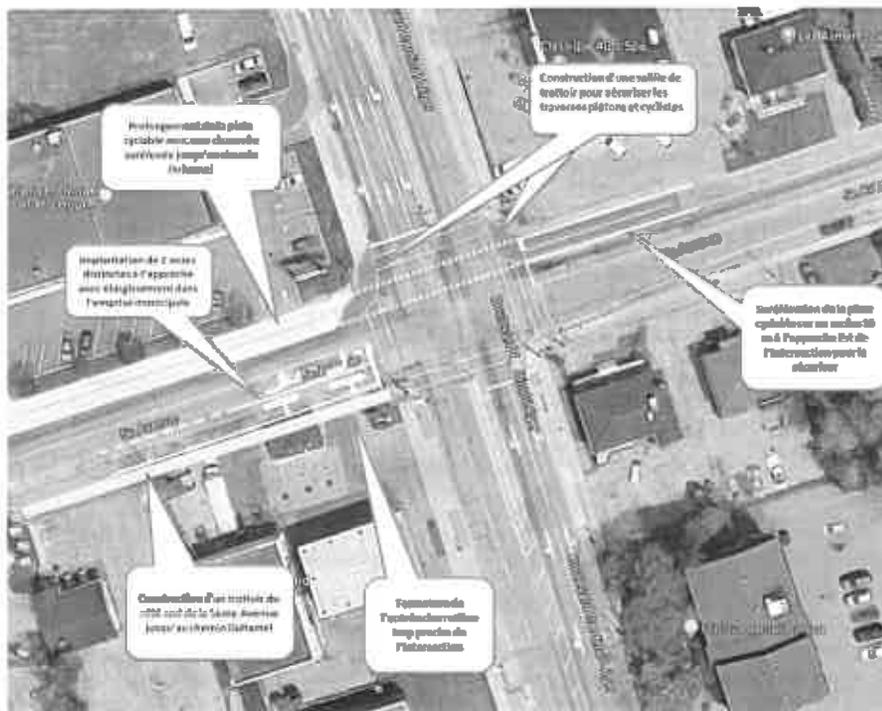


Figure 5-2 : Pistes de solution pour l'intersection du boulevard Cardinal-Légar et de la 5e Avenue



Figure 5-3 : Pistes de solutions pour l'intersection du boulevard de l'Île et de la 5e Avenue

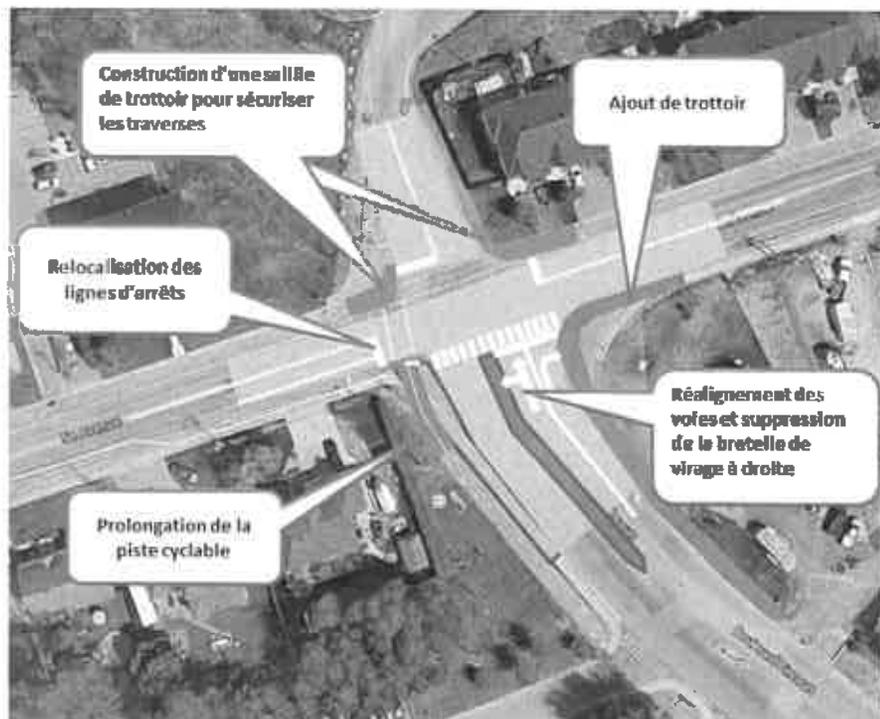


Figure 5-4 : Pistes de solutions pour l'intersection du boulevard Pincourt et de la 5e Avenue

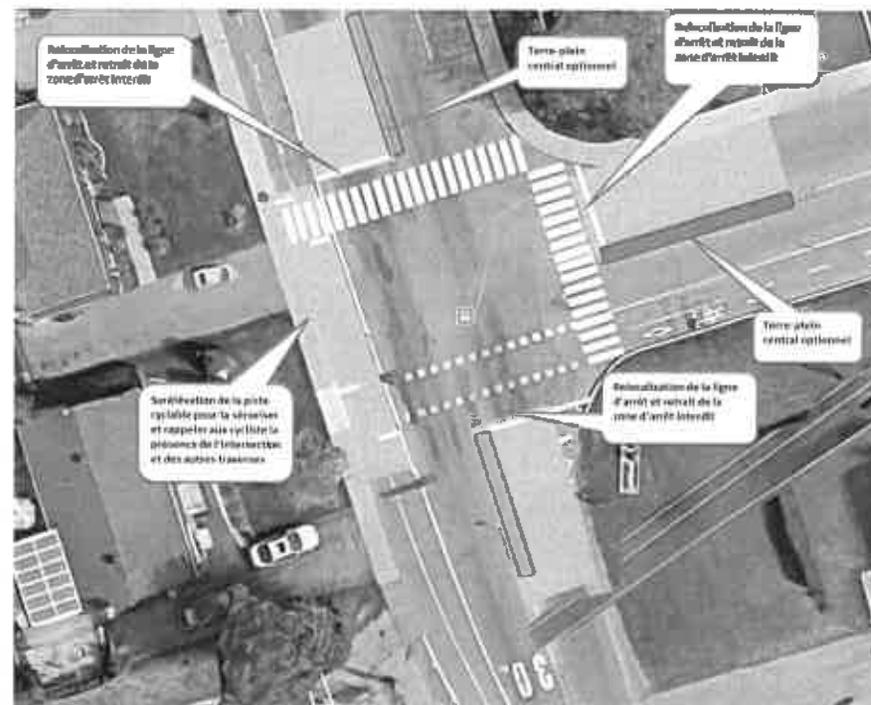


Figure 5-5 : Pistes de solutions pour l'intersection du boulevard Cardinal-Léger et Avenue Forest

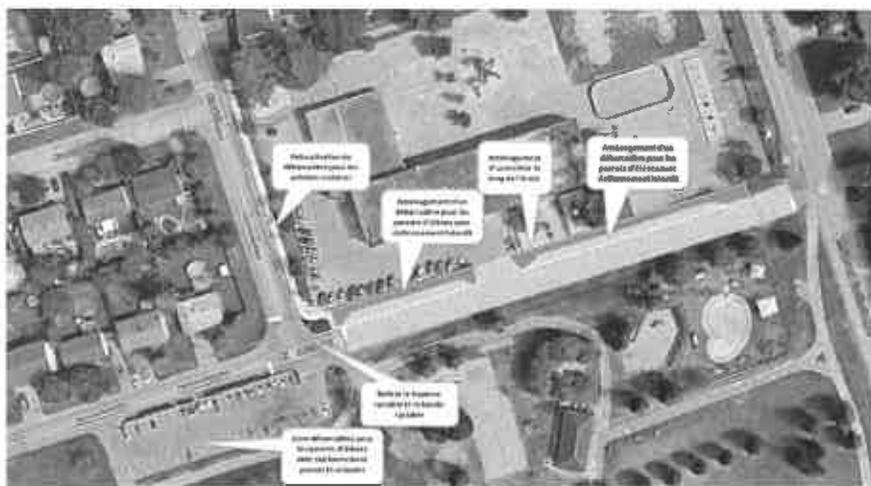


Figure 5-8 : Pistes de solutions aux abords de l'école Notre-Dame de Lorette – Option B

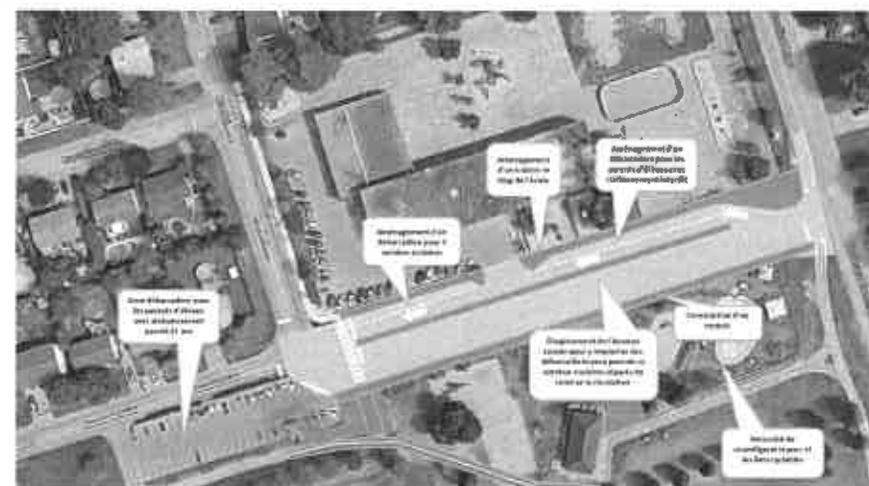


Figure 5-9 : Pistes de solutions aux abords de l'école Notre-Dame de Lorette – Option C

Avec l'option C, les interventions sont plus importantes et nécessitent de reconfigurer l'avenue Lussier et une partie du Parc Olympique :

- Élargir l'avenue Lussier entre la rue Bellevue et le boulevard Cardinal-Léger ;
- Implanter une voie séparée pour l'accès aux deux (2) débarcadères des parents et des autobus scolaires pour ne pas bloquer la circulation sur l'avenue Lussier et sécuriser les déplacements des écoliers ;
- Implanter des trottoirs des deux côtés de l'avenue Lussier pour sécuriser le déplacement des écoliers ;
- Déplacer et reconfigurer certains des équipements présents dans le Parc Olympique.

5.2.2 École primaire Edgewater

Pour cette école primaire, la zone de débarcadère des parents est moins conflictuelle que l'école Notre-Dame de Lorette puisque les autobus scolaires utilisent un débarcadère séparé. On recommande néanmoins les interventions suivantes :

- Renforcer l'application de la loi pour les interdictions d'arrêt et de stationnement ;
- Obliger les parents à utiliser le débarcadère prévu à cet effet ;
- Implanter un trottoir du côté sud de la 8^e Avenue, entre Edgewater et Maple ;
- Créer une saillie de trottoir au niveau de la traverse piétonne face à la rue Edgewater ;
- Relocaliser le débarcadère des parents de la rue 8^e Avenue vers la rue Marlet avec un nouvel accès piétonnier de la rue Marlet vers l'école. Cette mesure requiert de mettre la rue Marlet en sens unique vers le sud, entre la rue Marlet et la 8^e Avenue, étant donné que la chaussée disponible ne fait que 7,5 m de large;

- En option, l'avenue Lussier pourrait être mise en sens unique en direction ouest pendant la période d'entrée et de sortie des élèves afin de limiter tout conflit entre les véhicules, d'éviter les demi-tours et de minimiser les risques d'accident.

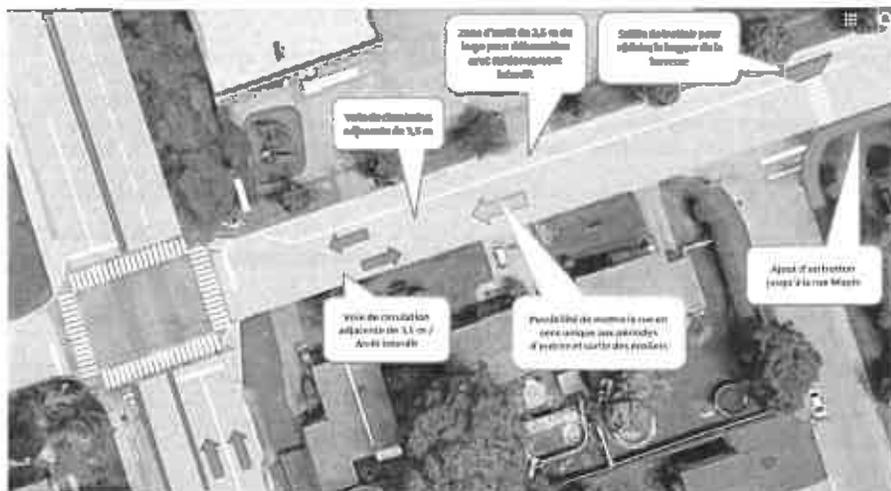


Figure 5-10 : Plats de solutions aux abords de l'école Edgewater – Option A



Figure 5-11 : Plats de solutions aux abords de l'école Edgewater – Option B

Une combinaison des aménagements proposés pour les options A et B peut être réalisée pour l'école Edgewater

5.2.3 École primaire St-Patrick

Pour cette école primaire, la zone de débarcadère des parents et des autobus scolaires située le long de la rue Bayview est conflictuelle à cause de la circulation des parents qui déborde dans la zone de débarcadère des autobus et du non-respect du code de sécurité routière de certains conducteurs.

Les interventions suivantes sont envisageables pour l'option A:

- Renforcer l'application de la loi pour les interdictions d'arrêt et de stationnement ;
- Différencier les zones de débarcadère des autobus scolaires et des parents d'élèves ;
- Permettre le stationnement des parents sur la rue Bayview du côté opposé à l'école pour 15 minutes maximum pour les parents qui veulent reconduire leurs enfants jusqu'à la porte de l'école ;
- Créer des saillies de trottoir à l'intersection Shamrock / Bayview pour délimiter le stationnement et raccourcir les traverses piétonnes.

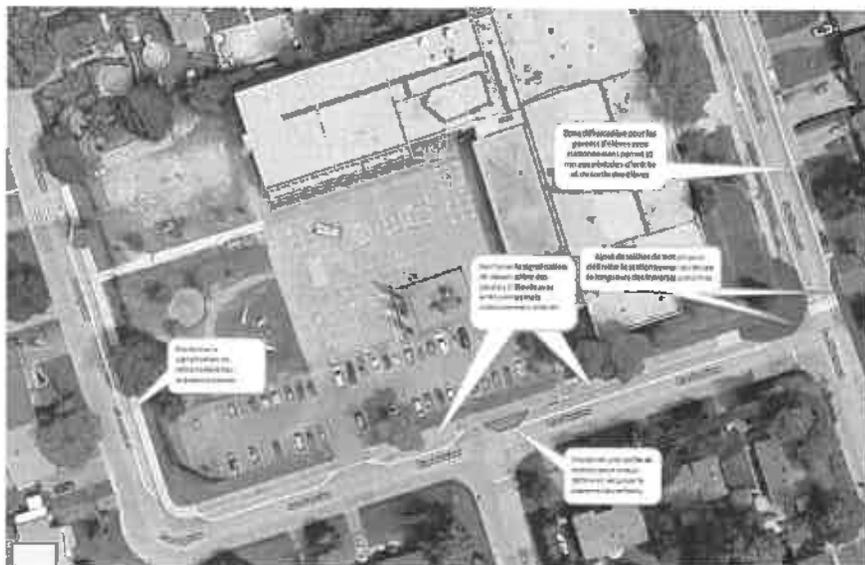


Figure 5-12 : Pistes de solutions aux abords de l'école St-Patrick – Option A



Figure 5-13 : Pistes de solutions aux abords de l'école St-Patrick – Option B

Avec l'option B, il est également possible de venir restreindre les déplacements des parents d'élèves en les empêchant de continuer tout droit vers le tronçon de la rue Bayview qui sert de débarcadère aux autobus scolaires.

- Dans cette configuration, les véhicules qui arrivent de la rue Shamrock seraient obligés de tourner à gauche et d'utiliser la rue Elmwood pour quitter le secteur de l'école une fois avoir débarqué les enfants, tel qu'illustré à la figure 5-13 ;
- Implanter un débarcadère additionnel pour les parents du côté ouest de la rue Elmwood sur environ 50 m jusqu'au début de la courbe de la rue ;
- Créer des saillies de trottoir à l'intersection Shamrock / Bayview pour délimiter le stationnement et raccourcir les traversées ;
- Déplacer la traverse piétonne à l'ouest de l'intersection Elmwood / Bayview pour assurer la continuité du cheminement piétonnier et éviter les conflits avec les virages à gauche.

L'intersection Bayview / Shamrock est l'intersection la plus achalandée à proximité de l'école primaire St-Patrick. Celle-ci doit permettre la modulation de la vitesse automobile en plus de sécuriser les piétons et cyclistes et circulant. La figure 5-14 suivante présente les différentes interventions proposées.

Les avancées de trottoir permettront de réduire la largeur des traversées en plus de rendre inconfortables les automobilistes. Ainsi, les élèves arrivant à l'école en transport actif bénéficieront d'un maximum de sécurité.

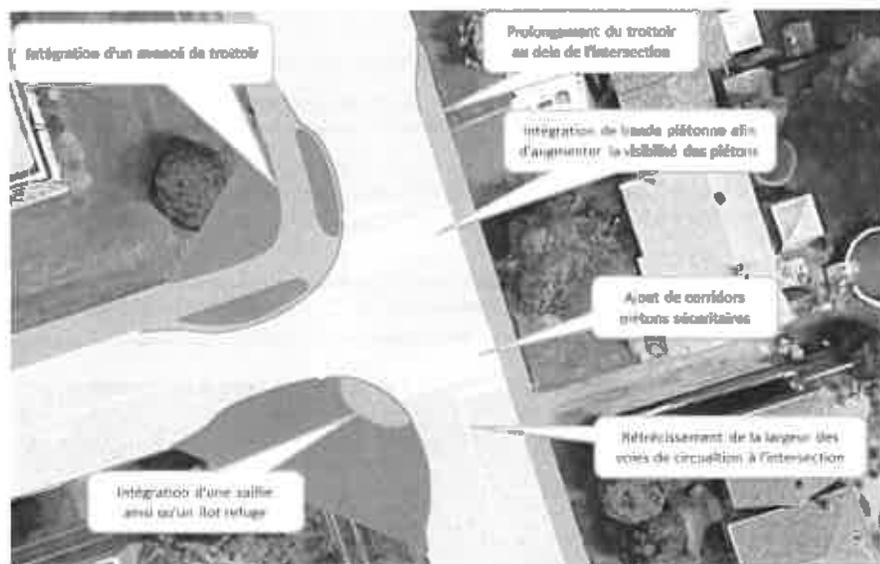


Figure 5-14 : Mesures proposées à l'intersection Bayview / Shamrock

5.2.4 École secondaire du Chêne-Bleu

Aucune intervention en lien direct avec le fonctionnement et l'accessibilité à l'école n'est requise pour ce site. Seules des propositions de réaménagement de l'intersection du boulevard Pincoart et la 5^e Avenue sont recommandées, tel qu'illustré à la figure 5-4.

5.3 Traitement des problématiques de vitesse

Les résultats des analyses de vitesses présentés à la section 4.3.4 n'indiquant pas de problématiques particulières sur les tronçons de rues qui ont été recensés. Néanmoins, sur le boulevard Cardinal-Léger, il serait souhaitable d'afficher la vitesse de 30 km/h uniquement dans les limites des zones scolaires tel que prescrit par la norme du MTMDET (Tome V Chapitre 2, DN 028) et de laisser les autres portions du boulevard à 50 km/h, étant donné que ce dernier est l'artère la plus importante de la Ville de Pincourt. L'utilisation d'un panneau de limite de vitesse de type P-70-3-A précisant la période durant laquelle la vitesse à 30 km/h est effective permettrait de mieux canaliser le comportement des conducteurs. Le boulevard Cardinal-Léger aux abords de l'école Edgewater serait l'endroit idéal pour implanter des panneaux de limite de vitesse variable au cours de la journée et de l'année scolaire.



P-70-3-A

Pour le reste du réseau routier, une approche différenciée des limites de vitesse applicables selon les différents niveaux de hiérarchie routière pourrait être adoptée :

- Artères à 50 km/h ;
- Collectrices à 40 km/h ;
- Rues locales, zones scolaires et abords des parcs à 30 km/h.

5.4 Impact du projet Immobilier

L'analyse du projet domiciliaire présenté à la section 3.6 montre clairement que les volumes générés par ce projet n'auront aucun impact sur le réseau routier existant, aussi bien en termes de volumes que sur l'accessibilité au site et les déplacements des résidents de ce secteur. Aucune intervention n'est requise pour ce dossier.

5.5 Configuration des rues à sens unique

La configuration actuelle du sens unique sur le chemin Duhamel ne pose pas de problématique particulière. La continuité de cette configuration avec sens unique et piste cyclable est envisageable sur le reste du tracé du chemin Duhamel. Cette configuration peut donc être prolongée entre la 9^e Avenue et la 5^e Avenue.

Au nord de la 5^e Avenue, il n'est pas recommandé de mettre un sens unique sur le chemin Duhamel afin de conserver la fonctionnalité de ce secteur commercial. Le prolongement du lien cyclable devrait néanmoins être réalisé hors chaussée comme dans la portion du chemin Duhamel, au nord de l'avenue Joseph-Lafleche, pour obtenir au final une piste cyclable continue du nord au sud sur l'ensemble du tracé du chemin Duhamel.

Au niveau du parc Bellevue, il est recommandé de relocaliser la piste cyclable existante sur Bellevue vers le chemin Duhamel et de remettre la rue Bellevue à double sens entre la 9^e Avenue et l'avenue Monseigneur Langlois afin de redonner une alternative de déplacement bidirectionnelle aux résidents de ce secteur et d'éviter une concentration des déplacements véhiculaires sur le boulevard Cardinal-Léger. Les déplacements des cyclistes peuvent être maintenus sur la rue Bellevue en y implantant une chaussée partagée en raison des faibles débits sur cet axe de circulation. Des mesures de modération de la circulation pourraient y être ajoutées, comme une clôture le long du parc qui éviterait l'intrusion des enfants dans les voies de circulation, aussi bien du côté de la rue Bellevue que du côté du lien cyclable sur le chemin Duhamel.

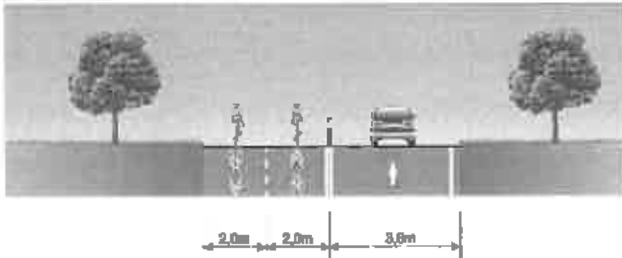
Si on souhaite tout de même implanter un sens unique sur la rue Bellevue, il faut que le sens unique soit implanté en direction sud sur la rue Bellevue afin de servir d'alternative au sens unique en direction nord sur la rue Duhamel. Il serait alors requis de laisser ouverte une voie de circulation sur le chemin Duhamel le long du parc Bellevue.

Comme décrit précédemment et présenté à la figure 5-15, la piste cyclable située sur le chemin Duhamel devrait être poursuivie dans le parc Bellevue entre l'avenue Monseigneur-Langlois et la 9^e Avenue. Un chemin pavé est présentement situé dans le parc Bellevue. En reliant le chemin Duhamel au nord et au sud et en étant fermé aux véhicules automobiles, ce chemin pourrait servir comme voie cyclable. L'ajout de marquage est proposé afin de rendre ce sentier à vocation cyclable. Cependant, il est à noter que des modules pour enfants et un sentier piéton sont situés à proximité du sentier pavé au sud-ouest du parc.

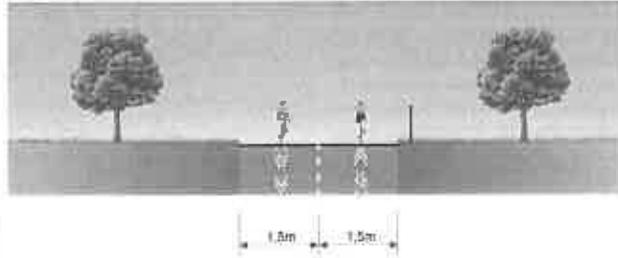
Ainsi, l'installation d'une clôture entre le sentier et l'espace réservé aux modules pour enfants est proposée afin d'éviter tout accident tel que présenté à la figure 5-15 ci-dessous. Étant donné qu'il est important de conserver un accès vers les berges à partir du sentier piéton, une traverse piétonne marquée au sol sur la piste cyclable projetée est proposée. L'implantation d'une chicane à la même hauteur que la traverse piétonne projetée permettrait de renforcer la sécurité des différents usagers.

Les coupes types et vues en plans sont détaillés à la figure 5-15 suivante.

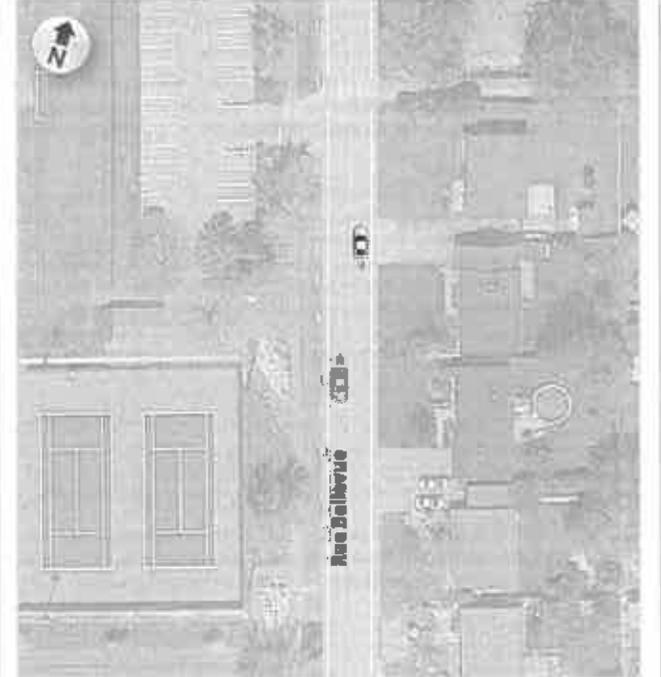
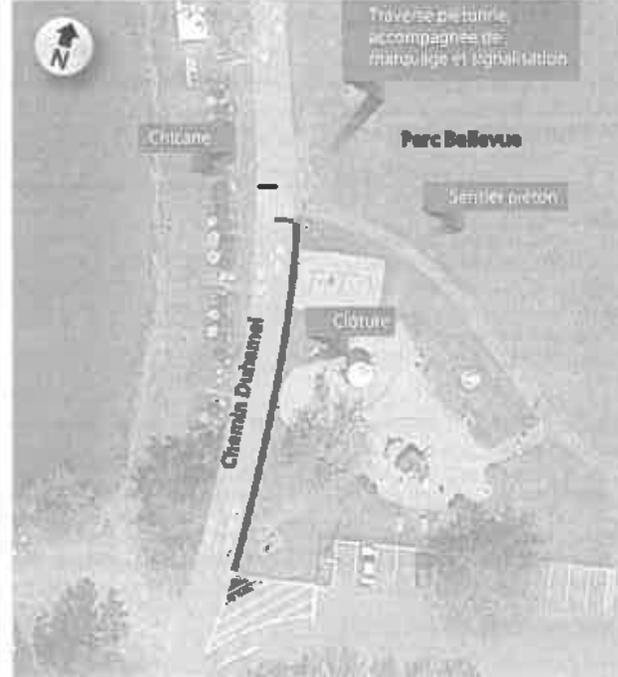
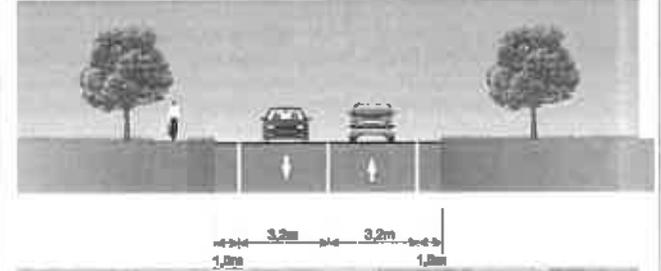
Coupe type - Chemin Duhamel



Coupe type - Parc Bellevue



Coupe type - Rue Bellevue



5.6 Capacité routière et gestion de la circulation

5.6.1 Capacité routière

À l'exception des périodes de pointe sur le boulevard Cardinal-Léger, entre la 8^e et la 5^e Avenue, il n'existe pas de problématiques de congestion dans la ville de Pincourt dans le secteur à l'étude.

L'intersection qui semble la plus problématique en termes de perte de temps est Cardinal-Léger / 8^e Avenue. Cette problématique peut être abordée de plusieurs façons :

- 1. Permettre la circulation à deux (2) voies en direction nord sur Cardinal-Léger à partir de la traverse piétonne située au niveau de Parc Trotter. Cette modification peut facilement être mise en place en interdisant le stationnement du côté est du boulevard Cardinal-Léger. Néanmoins, si deux (2) voies de circulation sont implantées sur le boulevard Cardinal-Léger en direction nord pour diminuer la congestion à cette intersection, il sera alors requis de modifier la gestion de l'intersection par un feu de circulation, car la brigadière aura plus de problèmes à gérer l'intersection.
- 2. Revoir le mode de gestion de l'intersection Cardinal-Léger / 8^e Avenue afin de donner plus de fluidité à cette intersection, soit par une gestion différente des traverses par la brigadière, qui ne devrait pas bloquer toutes les approches en même temps, soit par l'implantation d'un feu de circulation.

5.6.2 Gestion de la circulation aux intersections avec arrêts toutes directions

Dans le secteur à l'étude, seules quelques intersections ne répondent pas aux normes en termes d'utilisation de panneaux d'arrêts toutes directions. On recommande que les panneaux d'arrêts soient retirés aux intersections suivantes :

- › Bellevue / 5^e Avenue sur les approches nord et sud sur Bellevue ;
- › Martel / Martel ;
- › Roberval / Boulevard de l'Île sur les approches nord et sud du boulevard de l'Île ;
- › Rue Renaissance / rue des Chardonnerets sur les approches nord et sud de la rue Renaissance ;
- › Rue Bellevue / rue Oakwood sur approches nord et sud sur Bellevue ;
- › Place Willowtree / Place Willowtree sur approches nord et sud de Willowtree ;
- › Avenue Lussler / boulevard Cardinal-Léger sur les approches Nord et Sud du boulevard Cardinal-Léger.

En ce qui concerne la gestion des traverses piétonnes par des panneaux d'arrêts, il est préférable de les conserver pour la traverse piétonne face au Parc Trotter étant donné que près de 10 000 véhicules transitent à cet endroit par jour et que les usagers sont déjà habitués à cette traverse. De plus, si on permet

la circulation à deux voies en direction nord sur le boulevard Cardinal-Léger, la traverse à cet endroit deviendrait plus problématique sans panneaux d'arrêts, à moins d'y installer un feu piéton sur demande. Les panneaux d'arrêts situés sur le reste de ce corridor piétonnier au croisement des rues locales devraient être retirés.

Le cas échéant, la traverse du Parc Trotter pourrait être gérée par des feux de circulation sur demande, ce qui permettrait de retirer les arrêts tout en sécurisant les déplacements des usagers.

5.7 Liens cyclables

Comme décrit à section 4.2.3, le réseau cyclable doit être bonifié en éliminant toutes discontinuités présentes sur le réseau cyclable.

Par ailleurs, il est important que la bonification du réseau cyclable se fasse en conformité avec ce qui est déjà en place en termes de coupe type et des normes en vigueur :

- › Assurer un réseau uniforme avec les mêmes types de pistes cyclables dans toute la Ville de Pincourt. Comme illustré à la figure 3-12, cinq (5) différents types de pistes cyclables sont en vigueur dans le secteur ;
- › Assurer les largeurs d'au minimum 1,5m pour les voies cyclables, donc 3 m pour les pistes bidirectionnelles ;
- › Installer des panneaux de voies réservées pour les pistes cyclables. Ceci évitera d'installer des panneaux de signalisation pour le stationnement. Cela mettra ainsi en évidence les espaces réservés aux cyclistes :



- › Continuer le sens unique sur le chemin Duhamel afin de relier la piste cyclable sur le chemin Duhamel au viaduc de l'A-20 vers Vaudreuil ;
- › Acheminer les liens cyclables aux différents générateurs de déplacements (écoles, parcs, commerces et bureaux) à la Ville de Pincourt ;
- › Prioriser la séparation physique des pistes cyclables, soit en implantant un terre-plein pour les séparer du reste de la circulation, ce qui éviterait l'installation et le retrait des bollards, soit en créant des pistes cyclables surélevées par rapport aux voies de circulation ;
- › Prioriser l'implantation de bandes cyclables unidirectionnelle sur certains corridors afin d'éviter l'installation et l'enlèvement de bollards tout en intégrant la signalisation et le marquage adéquat pour un maximum de sécurité ;

- ❑ Prioriser l'implantation future des voies cyclables sur les collectrices de la Ville (Shamrock, Northcote, 8^e avenue et Lusier) afin de partager la chaussée entre les différents utilisateurs.

Le retrait de la piste cyclable sur le boulevard Cardinal-Léger n'est pas recommandé, car elle permet actuellement d'assurer une accessibilité plus directe pour les enfants qui utilisent le vélo pour se rendre à l'école. Cette piste cyclable devrait être bonifiée en étant reliée à celle du chemin Duhamel via un nouveau lien cyclable sur la 8^e Avenue.

L'ajout d'un lien cyclable sur la rue Shamrock est possible, mais cela nécessite le retrait du stationnement sur un côté de la rue si on ne veut pas élargir la rue. En effet, avec une largeur de chaussée de 11 m, la rue Shamrock ne permet actuellement que d'accueillir deux (2) voies de stationnements de 2,2 m et deux (2) voies de circulation de 3,3 m pour un total de 11 m.

L'emprise actuelle de la Ville qui fait 20 m permettrait d'élargir la rue pour y ajouter une piste cyclable sans toucher au stationnement. Une piste cyclable pourrait alors être construite hors chaussée, ce qui permettrait à la fois de relier les pistes cyclables existantes sur la 5^e Avenue et sur l'avenue Forest, tout en desservant l'école St-Patrick.

Avec un débit journalier de moins de 1 400 véhicules par jour, la rue Shamrock peut également être une chaussée partagée, ce qui ne requiert pas de faire d'importantes interventions. Seul marquage spécifique de macles de vélos au sol permettrait de créer officiellement un lien cyclable sur cette rue.

La figure 5-16 présente les différentes possibilités d'aménagement cyclistes selon les largeurs de rues existantes.

La figure 5-17 présente les 3 options d'aménagements proposés pour le boulevard Cardinal-Léger :

- ❑ Option 1 : Piste cyclable maintenue et réaménagement des voies pour avoir quatre (4) voies pour un total de 3.2 m de large chacune, deux (2) par direction. Le stationnement sera autorisé en dehors des périodes de pointe sur la voie de droite en direction nord ;
- ❑ Option 2 : En complément au scénario 1, on recommande de prolonger la piste cyclable sur le boulevard Cardinal-Léger jusqu'à la 5^e Avenue avec la même coupe type avec quatre (4) voies pour un total de 3.2 m de large chacune, deux (2) par direction. Ce scénario permet de boucler le réseau cyclable jusqu'à la 5^e avenue et d'offrir une alternative centrale au déplacements en vélo ;
- ❑ Option 3 : Retrait de la piste cyclable sur le boulevard Cardinal-Léger pour y aménager quatre (4) voies pour un total de 4 m de large chacune, deux (2) par direction. Le stationnement sera autorisé en dehors des périodes de pointe sur la voie de droite des deux (2) côtés du boulevard ; Ce scénario s'accompagne de la création d'une piste cyclable sur la rue Bellevue sur toute sa longueur. Compte tenu de sa proximité avec celle sur le chemin Duhamel, ce scénario n'est pas privilégié.

5.8 Liens piétonniers

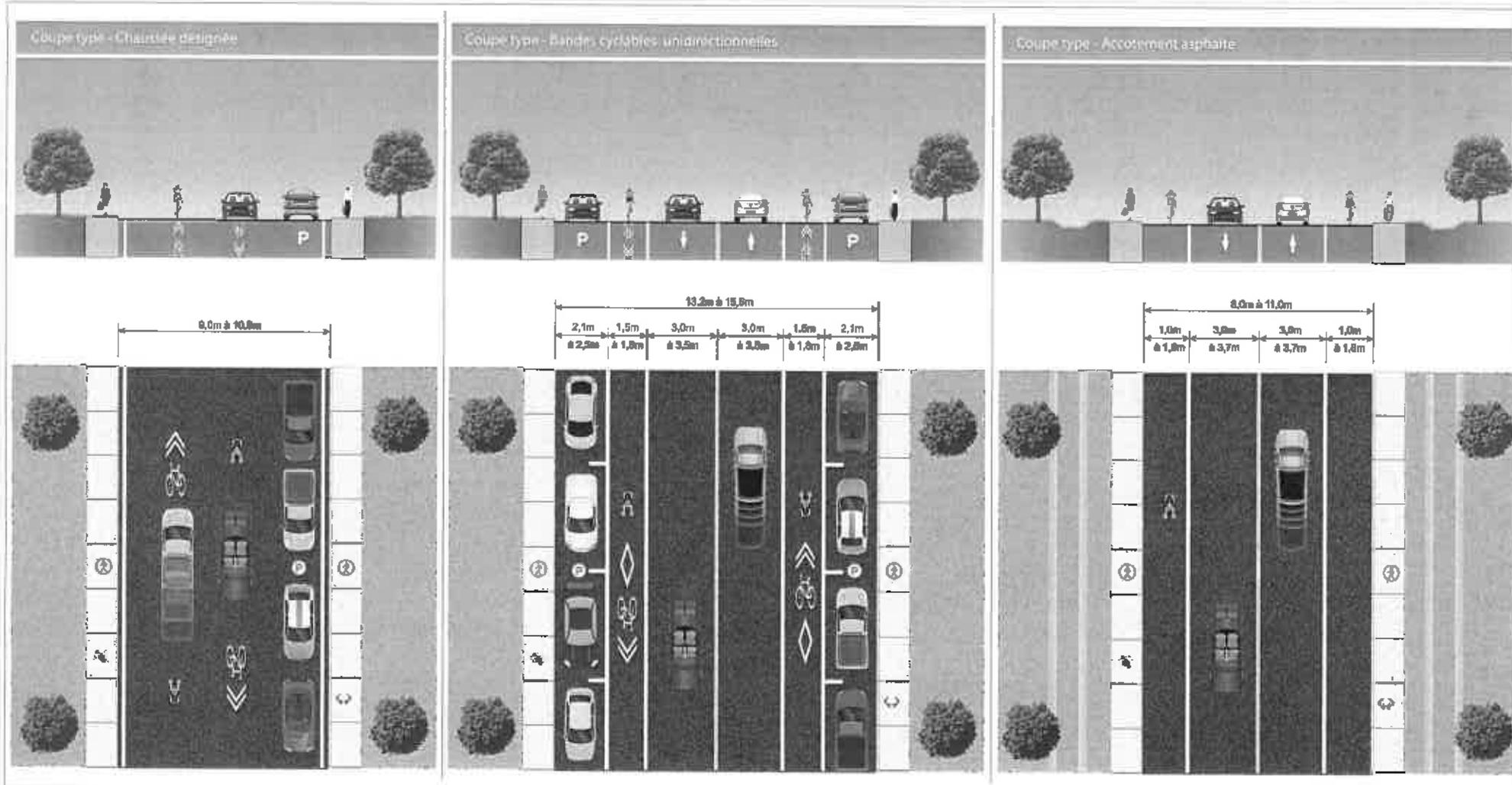
- ❑ Implémentation de trottoir des deux (2) côtés de la rue pour les arrière ;
- ❑ Implémentation de trottoirs aux abords des écoles pour sécuriser les déplacements des écoliers ;
- ❑ Implémentation de corridors piétonniers en bordure des parcs pour éviter des coûts de construction civile, tout en réservant un espace réservé aux piétons.

5.9 Collecte des déchets sur la rue Duhamel

Étant donné que le chemin Duhamel est à sens unique vers le nord, une problématique du ramassage des déchets et du recyclage se pose pour les résidences qui se trouvent à gauche du sens de circulation des camions de vidanges qui comportent un bras mécanique pour prendre les bacs uniquement du côté droit.

La solution à cette problématique passe par au moins quatre solutions :

- ❑ Supprimer le sens unique ;
- ❑ Rendre obligatoire le dépôt des bacs de vidanges et de recyclage du côté droit du sens de la circulation pour les résidences qui se trouvent à gauche ;
- ❑ Utiliser un camion plus petit, avec un ramassage manuel des vidanges et du recyclage spécifiquement pour cette rue ;
- ❑ Modifier les équipements actuels pour installer un bras mécanique du côté gauche du camion.



ANNEXE A :

TABLEAU DES PROBLÉMATIQUES

États d'avancement - Ville de Plouzané

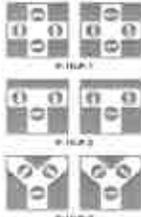
N°	Type	Préambulation	Localisation	Direction	Photos	Problématiques constatées	Impact de la problématique	Recommandations / Correctifs / Actions
1	Signalisation	Général	Général	N/A		<p>1 - Un panneau d'arrêt et tout autre panneau ou signal ne doivent pas être installés avec un autre type de panneau. Seul le panneau indiquant des arrêtés toutes directions est accepté dans le cas d'un panneau d'arrêt. Un panneau de priorité ne doit pas être placé. RTMDET, Tome V - Chapitre 1 - 1.3.1.4 Mode d'installation</p> <p>2 - Le hauteur d'installation d'un panneau doit respecter le référentiel de 2.1.10 (sauf le réseau tricolore de panneaux et le hauteur supérieure de la chaussée) repris par le norme de signalisation. RTMDET, Tome V - Chapitre 1 - CH 001.</p>	<p>1 - Non conformité par rapport aux normes de RTMDET</p> <p>2 - L'attention des conducteurs doit se porter sur le principal message qui est le respect de panneau d'arrêt</p> <p>3 - Le fait de rajouter le panneau de hauteur prioritaire à certaines intersections et pas à toutes les intersections fait en sorte que l'on donne plus d'importance à certains panneaux mais pas à toutes les traverses, ce qui ne devrait pas être le cas.</p>	<p>Régler tous les panneaux installés avec les panneaux d'arrêts, ajuster la hauteur d'installation des panneaux d'arrêts</p>
2	Signalisation	Général	Général	N/A		<p>1 - Le panneau ligne d'arrêt P-60 ne devrait être installé uniquement lorsque la ligne d'arrêt ne peut être tracée sur chaussée spéciale ou chaussée à « traçage sur la chaussée » de largeur sans. Dans la majorité des intersections de la Ville de Plouzané ce panneau est bien installé, cependant avec le panneau d'arrêt et est une confusion par rapport à la préhabilitation 60.</p> <p>2 - La présence d'identification de l'arrêt d'attente ne devrait pas se trouver sur le même support que le panneau d'arrêt</p>	<p>1 - Non conformité par rapport aux normes de RTMDET</p> <p>2 - L'attention des conducteurs doit se porter sur le principal message qui est le respect de panneau d'arrêt</p> <p>3 - Le fait de rajouter le panneau de ligne d'arrêt crée de la confusion sur le respect de la signalisation à certaines intersections</p> <p>4 - Un panneau de marquage partiellement ou totalement effacé, ce panneau peut également se voir et se gêner</p>	<p>Régler tous les panneaux ligne d'arrêt P-60 installés avec les panneaux d'arrêts, ajuster la hauteur d'installation des panneaux d'arrêts</p>
3	Signalisation	Général	Général	N/A		<p>1 - Lorsque des panneaux « Arrêt » sont installés sur toutes les approches à une intersection, le panneau approuvé existant des panneaux « Arrêt » sur toutes les approches doit être bien placé et être en conformité avec le panneau « Arrêt » La préhabilitation correspond à la configuration de l'intersection, soit P-16-P-1, P-10-P-2 ou P-10-P-3, est alors utilisé. RTMDET, Tome V, Chapitre 2 - 2.4</p>	<p>1 - Non conformité par rapport aux normes de RTMDET</p> <p>2 - Le conducteur qui arrive à une intersection doit savoir si les véhicules présents sur les autres approches ont des panneaux d'arrêts ou non</p> <p>3 - Cette situation peut entrainer des accidents par manque d'attention qui fait que les véhicules arrivent sur l'approche transversale ou diagonale s'arrêtent, ce qui peut se voir être le cas quand le signalisation est non conforme</p>	<p>Régler les panneaux approuvés à toutes les 4 approches toutes directions</p> 
4	Signalisation	Général	Général	Général		<p>1 - L'installation de feux de stop doit se faire avec un message visible au conducteur qui ne soit pas un conflit ou une confusion avec le reste de la signalisation. Dans cet exemple le panneau de "Cédez le passage" est en contradiction avec le panneau d'arrêt. Le conducteur doit-il s'arrêter devant les feux de stop ou devant le passage? Ce type de configuration peut générer un non respect des arrêts par exemple.</p>	<p>1 - Non conformité par rapport aux normes de RTMDET</p> <p>1 - Le conducteur qui arrive à une intersection doit savoir si les véhicules présents sur les autres approches ont des panneaux d'arrêts ou non</p> <p>2 - La hauteur du panneau de priorité ne devrait pas être installée sur l'approche transversale ou diagonale s'arrêtent, ce qui peut se voir être le cas quand le signalisation est non conforme</p>	<p>Modifier ou installer des feux de stop avec des messages approuvés et les panneaux approuvés qui ne soient pas en contradiction avec la signalisation permanente en place.</p>

Tableau des problématiques et photos de référence

5	Type	Problématique	Localisation	D'origine	Photo	Problématique constatée	Impact de la problématique	Mesures / Commentaires / Recommandations
5	Signalisation	Général	Général	N/A		<p>1 - L'installation de balises devant être faite avec un message et/ou un panneau qui ne soit pas en conflit ou contradictoire avec le reste de la signalisation. Dans cet exemple le panneau de "Obligation" indique aux cyclistes et aux piétons d'utiliser la piste cyclable si les quai/mètre est existant pour les piétons et que la piste pour les piétons cyclables indiquent seulement les cyclistes</p>	<p>1- Bonne conformité par rapport aux règles de l'ITMDET 2- Conformité chez les usagers</p>	<p>Meilleure ou installer des balises avec des messages appropriés et les panneaux appropriés qui ne soient pas en contradiction avec la signalisation et le marquage posé sur le sol.</p>
6	Marquage	Général	Général	N/A		<p>1 - A certain type d'intersections un marquage de type "Zone d'interdiction d'arrêt" est utilisé. Ce type de marquage ne devrait être utilisé que si des problématiques de mouvement de trafic qui empêchent sur la voie opposée ou de l'autre blocage d'intersection existent. Or il apparaît que les intersections qui accueillent ce type de marquage ne comportent pas ces problématiques. L'absence de balises ou d'autres travaux les laissent que l'empêchent dans la voie opposée d'arrêter.</p> <p>2 - De plus ce marquage présente également une double ligne d'arrêt, ce qui crée de la confusion chez les usagers, qui ne savent pas s'ils doivent s'arrêter avant, après ou aux 2 lignes d'arrêt.</p>	<p>1 - Le tracé de la ligne d'arrêt liée à ce type de marquage fait en sorte que le conducteur ne voit pas très bien, voir pas du tout les véhicules aux autres à proximité dans le cas d'une intersection gérée par des panneaux d'arrêt sous direction, ce qui peut créer des conflits ou des accidents 2 - Confusion chez les conducteurs qui ne savent pas s'ils doivent s'arrêter à la première ou seconde ligne d'arrêt; 3 - Éventuellement pourrait engendrer un décalage de non respect de la signalisation 4 - En fait le couleur jaune clair ne devrait pas être utilisé sur cette couleur est réservée aux panneaux de sens interdit.</p>	<p>Utiliser ce type de marquage</p>
7	Marquage	Général	Général	N/A		<p>A plusieurs reprises, les lignes d'arrêts sont en outre par rapport aux traverses indiquées au par rapport à ligne virtuelle de prolongement de l'axe des trottoirs</p>	<p>1 - Le tracé de la ligne d'arrêt en sorte que le conducteur ne voit pas très bien, voir pas du tout les véhicules aux autres à proximité dans le cas d'une intersection gérée par des panneaux d'arrêt sous direction, ce qui peut créer des conflits ou des accidents 2 - Situation pourrait engendrer un décalage de non respect de la signalisation 3 - En fait le couleur jaune clair ne devrait pas être utilisé sur cette couleur est réservée aux panneaux de sens interdit.</p>	<p>Rapprocher les lignes d'arrêts à 1 m en arrière de la traverse pédonne ou de la ligne virtuelle de prolongement de l'axe des trottoirs</p>

État de circulation - Ville de Pinson

#	Type	Appareillage	Localisation	Direction	Photo	Problématique constatée	Impact de la problématique	Modifications / Commentaires / Recommandations
8	Signalisation	Général	Cardinal-Légar / Dixie Avenue	Sud		Utilisation non appropriée d'un panneau d'obligation de tourner à droite pour tous alors que ce qui est requis c'est un panneau de direction des voies.	1 - Non conforme par rapport aux normes de MTMOBT	Remplacer ce panneau par un panneau de type P-340-3-D et le mettre à jour avec la problématique 630 
9	Signalisation	Général	Duportland de l'Est / Stone Avenue	Sud		1 - Utilisation non appropriée d'un panneau d'obligation de tourner à droite pour tous alors que ce qui est requis c'est un panneau de direction des voies.	1 - Non conforme par rapport aux normes de MTMOBT	Remplacer ce panneau par un panneau de type P-340-3-D 
20	Signalisation	Général	Cardinal-Légar / Dixie Avenue	Sud		1 - Le panneau de direction des voies pour l'intersection Cardinal-Légar / Dixie Avenue en direction sud est installé à près de 200 m de l'intersection alors que le norme applicable que c'est 50 m minimum et que 2 fois le panneau avant le panneau de l'intersection s'il y a 2 - Le panneau qui indique la direction pour un panneau de Voie-de-droite en qui vient d'illustrer la construction d'un des 2 éléments 3 - ce panneau est un endossement avec celui de la problématique 65	1 - Les conducteurs ne savent pas à quelle intersection ou quel est présente l'attente 2 - Non conforme par rapport aux normes de MTMOBT	Relocquer le panneau en amont de l'intersection et le mettre à jour avec la problématique 65

N°	Type	Problématique	Localisation	Direction	Photo	Problématique constatée	Impact de la problématique	Mesures / Correctifs / Recommandations
11	Signalisation	École	Allée avenue de Suisse	Ouest		<p>1 - La taille et le message inscrit sur le panneau de base de stationnement interdits sont trop petits et ne correspondent pas les standards des normes de l'AFNOR</p> <p>2 - Le pictogramme veut dire stationnement interdit, il n'est pas nécessaire de l'écrire sur le panneau. Le mot "interdit" est également un peu trop</p> <p>3 - La durée autorisée de stationnement ne peut pas être indiquée sur un panneau d'interdiction, elle doit être indiquée sur un panneau séparé</p> <p>4 - Le panneau de base devrait être traité dans la même optique que le panneau de base, soit perpendiculairement à la rue</p> <p>5 - Les restrictions de stationnement devant l'école Edgouarh ne sont pas respectées</p>	<p>1 - Les conducteurs ne peuvent pas bien lire et comprendre le message</p> <p>2 - Les conducteurs ne respectent pas la signalisation en place</p> <p>3 - Les messages sont contradictoires entre l'interdiction et l'autorisation de 10 min</p> <p>4 - uniformité avec le reste de la signalisation</p> <p>5 - Non-conformité par rapport aux normes de l'AFNOR</p>	<p>Mettre à jour la signalisation de stationnement avec la bonne taille de caractères et installer tous les panneaux selon les normes de l'AFNOR</p>
12	Signalisation	Général	Cardinal-Léger / 9ème Avenue	Nord		<p>1 - Trop de panneaux sur un même support</p> <p>2 - Le panneau de zone sensée interdite ne permet pas d'être interdit</p> <p>3 - Le mot "en tout temps" est en surimpression avec le pictogramme d'arrêt interdit. Le panneau d'arrêt interdit devrait être traité perpendiculairement à la rue</p>	<p>1 - Les conducteurs ne peuvent pas bien lire et comprendre le message</p> <p>2 - Les conducteurs ne respectent pas la signalisation en place</p> <p>3 - Non-conformité par rapport aux normes de l'AFNOR</p>	<p>Mettre à jour la signalisation:</p> <p>1 - Balancer le panneau de zone sensée face à la sortie du Débarcadere conformément au BR 008 du Tome V chapitre 2</p> <p>2 - Utiliser le bon panneau P-100-1 double face installé perpendiculairement à l'axe de la rue</p>  <p>P-100-1</p>
13	Signalisation	Général	Cardinal-Léger / 8ème Avenue	Nord		<p>1 - L'arrêt interdit sur le boulevard Cardinal-Léger devrait être en vigueur seulement aux périodes de pointe de matin et de soir. Ainsi le stationnement temporaire pour livraisons pour l'école Edgouarh pourra être permis au delà de la fin des heures de pointe</p> <p>2 - Le cas échéant, la signalisation doit être respectée par la rue ou place d'une avenue de livraison sur la route de l'école, comme la détection des véhicules</p> <p>3 - La signalisation d'arrêt interdit doit être revêtue de tous les cas de figure pour avoir une installation conforme aux normes, soit avec des panneaux double face installés en porte à faux par rapport au trottoir</p>	<p>1 - Bien respecter la signalisation par les usagers quand ils utilisent un camion d'arriver dans une zone d'arrêt interdit</p> <p>2 - Diriger sur la conformité aux périodes de pointe</p> <p>3 - Le stationnement de camion peut venir cacher des piétons ou des véhicules qui pourraient traverser en allant de la 7ème avenue vers l'école et le barrière.</p>	<p>Mettre à jour la signalisation:</p> <p>1 - Utiliser le bon panneau P-100-1 double face installé perpendiculairement à l'axe de la rue</p> <p>2 - Le cas échéant ajouter les panneaux P-100-1 double face installés en porte à faux par rapport au trottoir</p> 

Étude circulation - Ville de Ploussy

N°	Type	Caractéristiques	Localisation	Photo	Problemes / Constatations	Diagnostique	Objetifs de la problématique	Identification / Commentaires / Recommandations
34	Marquage	Général	Cardinal-Léger	N/A		Le marquage de la piste cyclable doit être corrigé par rapport à la largeur totale de la piste cyclable pour avoir 2 carrefours de 3,8 m	Sur des axes de circulation les usagers se retrouvent sur parcours cyclable plus étroit	Mettre à jour le marquage pour obtenir 2 carrefours identiques de 3,5 m pour chaque direction
35	Marquage	Général	Cardinal-Léger / Interdiction-Langlois	N/A		Le marquage de tous les passages doit se prolonger jusqu'à la fin de la traversée afin de respecter les normes et assurer une présence au carrefour sécuritaire sur toute la traversée	1 - Non-conformité avec les normes de MTM00T 2 - Non respect de la signalisation étas les usagers 3 - Homogénéité de la signalisation	Corriger le marquage pour tracer des blocs blancs jusqu'à la fin de la traversée et ajuster les zones marquées par les approches de Montaigne-Langlois
36	Signalisation	Spécif	Cardinal-Léger	Spécif		1 - La signalisation le long de la piste cyclable sur le boulevard Cardinal-Léger est difficile à comprendre et porte à confusion 2 - L'installation des panneaux devrait se faire avec des panneaux à double face et installé en paire à l'extrémité perpendiculairement à l'axe du boulevard 3 - Les dates sur les panneaux doivent être complètes (jour du mois et l'heure) 4 - Des (2) panneaux seraient requis pour bien identifier les interdictions de stationnement. 5 - L'importance du stationnement doit être expliquée?	1- Non-conformité par rapport aux normes de MTM00T 2 - Difficulté de faire respecter la signalisation 3 - Panneaux non visibles en direction opposée	1 - Valider les dates des interdictions de stationnement et de l'arrêter pour qu'elles soient complètes 2 - Valider la nécessité de couvrir l'importance de stationnement sur le boulevard Cardinal Léger. Une visibilité de quelques heures, une journée par semaine sera le meilleur pour l'entretien de la rue
37	Signalisation	Général	Armand-François / Cardinal-Léger	N/A		1 - Intégration dans la signalisation entre les passages de côté le passage sur la bande et le passage d'arrêt 2 - Échappement dans la signalisation entre le passage de traversée d'aller et le passage de traversée pédestre sur la bande 3 - Passages d'arrêt doivent être éclairés et non sur un support 4 - Présence de 2 lignes d'arrêt avec le feu rouge de la zone d'interdiction d'arrêt 5 - La bande couleur jaune clair ne doit pas être utilisée car cette couleur est réservée aux passages de zone scolaire.	1- Non-conformité par rapport aux normes de MTM00T 2 - Difficulté de faire respecter la signalisation	1 - Modifier le passage de traversée; 2 - Replacer le passage d'arrêt; 3 - Effacer le marquage d'interdiction d'arrêt; 4 - Couvrir un terre-plein au centre

Étude de circulation – Ville de Plaisance

#	Type	Préconisations	Localisation	Direction	Photo	Problématique constatée	Impact de la préconisation	Recommandations
18	Signalisation	Général	Avenue Forest / Cardinal Léger	Ouest		Le panneau d'obligation d'être tout droit car de traverser à gauche fait que le panneau P-110-0-0 n'est pas vu car la plaque photographique est en "T"	Incohérence dans la signalisation	Retirer le panneau P-110-0-0
19	Signalisation	École	Cardinal-Léger	Toutes		<ol style="list-style-type: none"> 1 - La signalisation d'une zone scolaire doit se faire conformément aux normes de l'ITMDET - Tome V - Chapitre 2 - DU 025 et chapitre 3 - section 3.32 2 - Le panneau zone scolaire S-205 s'il est vu plusieurs fois et se trouve à un angle de vue par rapport à l'école et au bâtiment et cette dernière a un accès sur la rue. Il est actuellement à 1,50 m de l'école 3 - Le panneau de signal avancé de zone scolaire doit être installé à 25 m (sauf lorsque arrêté à 250 m) de la limite de l'école dans une zone de 30 km/h 4 - Le panneau "Fin" de la zone scolaire n'est pas sur le terrain 	<ol style="list-style-type: none"> 1 - Non-conformité avec les normes de l'ITMDET 2 - Non respect de la signalisation dans les usages car la distance d'installation est trop en avant de l'école 3 - Non visibilité de la signalisation 	Mettre à jour la signalisation de la zone scolaire conformément aux normes de l'ITMDET - Tome V - Chapitre 2 - DU 025 et chapitre 3 - section 3.32
20	Signalisation	École	Rue Bellevue / Debonod	Toutes		<ol style="list-style-type: none"> 1 - Le panneau de traverser sur une chaussée n'est pas dans la norme, même pour une zone scolaire. 2 - La signalisation de la zone scolaire n'est pas installée aux bons endroits sur la rue Bellevue en direction sud 3 - Le panneau signal avancé est absent 	<ol style="list-style-type: none"> 1 - Non-conformité par rapport aux normes de l'ITMDET 2 - Obligation de faire respecter la signalisation 	Se déplacer le panneau de traverser sur un panneau à fond blanc
21	Signalisation	Général	Cardinal-Léger	Terrasse Parc Trotter		<ol style="list-style-type: none"> 1 - La balise ou cadre de boudoir n'est pas installé, avec la mention d'être le passage à un piéton est en contradiction avec la signalisation des panneaux d'avertissement 2 - La balise ou cadre de boudoir n'est pas installé, peu visible car cette couleur est réservée aux panneaux de zone scolaire. 	<ol style="list-style-type: none"> 1 - Non-conformité par rapport aux normes de l'ITMDET 2 - Obligation de faire respecter la signalisation 	<ol style="list-style-type: none"> 1 - Réinstaller le rectangle sur la balise avec un panneau d'avertissement de la couleur de la balise pour de blanc 2 - Éviter la possibilité d'implanter des rails de trottoirs à part et d'autre de la balise pour réduire la distance de la traversée

Étude circulation - Ville de Picton

№	Typologie	Localisation	Caractéristiques	Photo	Problématique(s) existante(s)	Impact de la problématique	Mesures / Correctifs / Recommandations
22	Signalisation	École	Missis Avenue / École Edgewater	Est	 <p>1- Le panneau d'interdiction de stationner "D'ici au coin" est en place dans les zones avec le panneau d'arrêt devant "un tout temps". C'est comme si l'interdiction de se stationner était faite à la base du coin de rue. 2- L'interdiction de stationner d'arrêt est non conforme, car le panneau n'est pas visible face et traité de son support.</p>	1- Les conducteurs ne stationnent sur la Missis Avenue, des 2 côtés, en face de la municipalité et surtout des professeurs de sécurité avec les enfants qui marchent entre les véhicules.	Mettre à jour la signalisation de stationnement sur la Missis Avenue.
23	Aménagement	École	Missis Avenue / rue Edgewater	N/A	 <p>1- La traversée devant l'école Edgewater au coin de la rue Edgewater ne semble pas être traitée, ce qui fait que les enfants et les parents de ce secteur ne traversent pas à la croisée et marchent dans la rue.</p>	Problématique de sécurité pour les enfants qui n'ont aucun traitement pour traverser leur cheminement de et vers l'école Edgewater.	Ajouter un feu de croc blanc sur la Missis Avenue entre la rue Weyler et la rue Edgewater.
24	Signalisation	École	Carroll-Léger / École Edgewater	N/A	 <p>1- Le panneau d'interdiction d'utiliser le déboucheur est un panneau d'interdiction sans valeur légale. 2- L'indication 8-15 AM à 4 PM n'est pas claire, puisque cela laisse entendre qu'entre 4 PM et 8-15 AM on peut utiliser le déboucheur. Est-ce que les autres secteurs l'utilisent aussi entre 8-15 AM et 4 PM?</p>	1- Les conducteurs l'utilisent pour stationner, s'arrêter et déboucheur les enfants malgré l'interdiction.	Mettre à jour la signalisation le long du déboucheur des enfants de l'école Edgewater.
25	Signalisation	École	Carroll-Léger / École Edgewater	N/A	 <p>1- Aucun panneau n'est présent dans le déboucheur des enfants de l'école Edgewater pour venir réglementer son utilisation.</p>	1- Les conducteurs l'utilisent pour stationner, s'arrêter et déboucheur les enfants.	Mettre à jour la signalisation le long du déboucheur des enfants de l'école Edgewater.

Étude circulation - Ville de Pincochet

Id	Type	Code de l'école	Localisation	Direction	Photo	Problématique constatée	Impact de la problématique	Modifications / Correctifs / Recommandations
26	Signalisation	École	Casimir-Léger / École Edgewood	N/A		<p>1- La présence d'interdiction d'utiliser le stationnement des employés est sans valeur légale et affaiblit une formation de couleur bleue ou panneau d'arrêt</p>	<p>1 - Non-conformité par rapport aux normes du MUTIMDET 2 - Panneau créant de la confusion 3 - Non respect de la signalisation</p>	<p>Modifier la signalisation de stationnement dans le stationnement des employés de l'école</p> 
27	Code de sécurité	Général	Blain Avenue / École Edgewood	Toutes		<p>1- Plusieurs demi-heures d'attente ont été observées sur la même avenue et croisées également par la brigade 2 - Les parents dépassent leurs enfants sur la rue, font du bruit dans les entrées privées et espèrent sans se soucier des enfants, les leurs et les autres</p>	<p>1 - Risque important d'accident, surtout avec des enfants qui traversent au milieu des voies de circulation et des véhicules qui effectuent des manœuvres sans visibilité 2 - Situations de circulation</p>	<p>Rendre la rue plus sûre, la signalisation de stop comme et valeur de l'école et le mode de gestion de l'intersection</p>
28	Aménagements	École	Rue Mitchell / École Edgewood	N/A		<p>3- Le débroussaillage s'arrête sur la rue Mitchell derrière l'école Edgewood ne semble pas être utilisé par les parents car la signalisation de stationnement ne semble pas claire et aucun accès à l'école n'est disponible</p>	<p>1 - Les parents s'arrêtent plutôt sur la même avenue pour faire descendre les enfants le plus possible de l'accès à l'école</p>	<p>Améliorer un accès direct à l'école et/ou informer les parents de la possibilité d'utiliser ce trottoir comme débroussaillage</p>
29	Aménagements	École	Rue Forest / École Notre-Dame de Lourdes	Ouest		<p>1- La signalisation de la zone scolaire est installée en dehors de la zone d'influence de l'école 2 - Des parents stationnent sur la rue Forest pour être derrière leurs enfants, soit à plus de 250 m de l'accès à l'école par l'avenue Forest 3 - Des parents utilisent le stationnement de la garderie d'été au coin de North et de l'intermédiaire Forest / Casimir-Léger pour être derrière leurs enfants</p>	<p>1 - Non-conformité par rapport aux normes de MUTIMDET 2 - Cheminement moins sécuritaire des enfants pour aller à l'école en passant par une intersection à double sens</p>	<p>Prendre l'œil sur le débroussaillage des trottoirs sur l'avenue Forest pour à son débroussaillage</p>

État de circulation - Ville de Plattsburgh

ID	Type	Localisation	Statut	Photo	État de circulation	Impact de la problématique	Recommandations	
30	Signalisation	Général	Signalisation / Ch. Duboué	Est		<ul style="list-style-type: none"> 1- Le panneau P-130-2-6 d'obligation de tourner à droite est installé au mauvais endroit, il devrait être au sud de l'intersection, au même endroit que l'ancien panneau de zone triangulaire P80-1 2- Le panneau P-130-3-6 et le panneau P40-1 sont mal installés, seul le panneau P-130-2-6 devrait être conservé car plus visible 3- Le panneau P-410-3-6 est installé avec le panneau d'arrêt P-50 alors que ce dernier devrait être installé seul 	<ul style="list-style-type: none"> 1- Clarifier avec les usagers 2- Non-conformité par rapport aux normes de MUTMDOT 3- Pollution visuelle et sonore 	<ul style="list-style-type: none"> 1- Si le panneau est toujours en mauvais état, il faut relocaliser le panneau P-410-3-6 en aval de l'intersection et retirer le panneau P-50-1
31	Aménagements	Général	Chemin Duboué / Avenue Monseigneur Langlois	Nord		<ul style="list-style-type: none"> 1 - Présence d'un obstacle dans le cheminement de la piste cyclable 2 - Panneau d'interdiction de stationner et lignes de charges installés sans un jeu mètre d'arrêt 3 - La ligne de charge blanche de contourner l'obstacle par la droite en direction nord est floue et les cyclistes doivent passer à gauche et les véhicules à droite 	<ul style="list-style-type: none"> 1 - Risques d'accidents et de blessures 2 - Non-conformité par rapport aux normes de MUTMDOT 3 - Confusion chez les usagers 	<ul style="list-style-type: none"> 1 - Relocaliser la ligne pour ne pas entraver le passage des cyclistes 2 - Relocaliser et entretenir à jour le panneau de gestion du stationnement sur un nouveau support
32	Aménagements	Général	Bellevue / Avenue Anseau	Nord		<ul style="list-style-type: none"> 1 - Présence d'un obstacle dans le cheminement des cyclistes 	<ul style="list-style-type: none"> 1 - Risques d'accidents et de blessures 2 - Non-conformité par rapport aux normes de MUTMDOT 3 - Confusion chez les usagers 	<ul style="list-style-type: none"> Relocaliser / relocaliser les bornes à hauteur le long du chemin Duboué et de la rue Bellevue entre Monseigneur Langlois et le Signal Anseau
33	Aménagements	Éclair	Rue Starbuck / St-Patrice	N/A		<ul style="list-style-type: none"> 1- Le signalisateur de tourner à gauche devrait être installé sur un aménagement permanent 2- La largeur de la rue et la ligne de virage sont étroites 	<ul style="list-style-type: none"> 1 - Risques d'accidents avec l'obstacle en hauteur 2 - Route d'appel non accessible pour une personne à mobilité réduite 	<ul style="list-style-type: none"> 1 - Relocaliser le panneau sur un support fixe directement au sud de l'arrêt 2 - Retirer le bloc de béton

Tableau des problématiques et photos de référence

Étude circulaire - Ville de Placard

N°	Type	Problématique	Localisation	Description	Photo	Problématique constatée	Rajout de la problématique	Modification / Correction / Recommandation
34	Aménagement	École	Avenue Lussier / École Notre Dame de Lorette	Travers		<p>1 - L'installation des ralentisseurs de type "speed bump" n'est pas conforme à toutes les approches de l'intersection de l'avenue Lussier et de la rue Bellevue. Sur l'approche le ralentisseur est sur le ligne d'arrêt et sur les autres 5 ou 6 m en avant de la ligne d'arrêt</p> <p>2 - Sur une approche il présence de balise et sur l'autre approche il des balises</p>	<p>1 - Les véhicules sont obligés de faire 2 arrêts ce qui pose un problème à un véhicule et le fait venir d'arrêt 2 cases de la largeur du ralentisseur ce moment de la ligne d'arrêt</p> <p>2 - Le respect des arrêts est souvent pas par par les ralentisseurs ou des dits d'arrêt</p>	<p>1 - Modifier la balise avec l'affichage d'un panneau d'arrêt</p> <p>2 - Installer les "ralentisseurs" de manière uniforme à chaque approche de cette intersection si la Ville de Placard souhaite les conserver, mais nous recommandons de les retirer car la présence d'arrêt joue déjà un rôle de gestion de la circulation</p>
35	Marquage	École	Avenue Lussier / École Notre Dame de Lorette			<p>1 - La balise de 30 km/h et des pictogrammes des écoliers ne semble pas être conformes. La balise au sol devrait être peinte avec une certaine distance pour être mieux vue des conducteurs</p>	<p>1 - Non respect de la signalisation par les usagers quand ils ne comprennent pas le message</p> <p>2 - Temp d'information peut être l'effet inverse de ce qu'on souhaite</p>	<p>Rendre le gabarit de marquage pour s'assurer que la balise au sol réponds aux critères de conception de ce type de marquage</p>
36	Signalisation	École	Avenue Lussier / École Notre Dame de Lorette			<p>1 - Le panneau d'interdiction de stationner n'est pas installé de façon adéquate</p>	<p>1 - La visibilité du panneau d'interdiction de stationnement n'est pas assuré avec ce type d'installation</p> <p>2 - Non respect de la signalisation</p>	<p>Reinstaller les panneaux perpendiculairement à l'axe de la rue avec des panneaux P-150-2 double face</p>
37	Code de sécurité Routière	École	Avenue Lussier / École Notre Dame de Lorette	Circul		<p>1 - Le panneau d'interdiction de stationner n'est pas installé de façon adéquate</p>	<p>1 - La visibilité du panneau d'interdiction de stationnement n'est pas assuré avec ce type d'installation</p> <p>2 - Non respect de la signalisation</p>	<p>Reinstaller les panneaux perpendiculairement à l'axe de la rue avec des panneaux P-150-2 double face</p>

Étude cyclable - Ville de Placort

	PROBLEME	PROBLEME	PROBLEME	PROBLEME	Photo	Problématique constatée	Impact de la problématique	Recommandation / Conseil / Recommandation
35	Signalisation	Général	Général	N/A		Les passages d'indicateurs de sens de rue sont tous en retrait par rapport à l'axe de circulation, les rendant illégitimes	1 - Peut gêner des manoeuvres de dernière minute en cas d'événement fortuit avec usagers	Approcher les passages de sens de rue des autres intersections
39	Aménagement	École	St-Patrick / Bayview	N/A		La traversée sur le rue Bayview entre le trottoir nord de la rue (face à l'école) et la rue Elmwood ne constitue pas à un trottoir de côté sud de la rue	1 - Les piétons n'ont pas d'encadrement continu sur un trottoir 2 - Cela peut augmenter l'usage de modes motorisés en lieu de la marche	Revoir la configuration de cette intersection en fonction des autres aménagements recommandés autour de l'école St-Patrick dans le rapport
40	Aménagement	Général	Dalhousie / Stone Avenue	N/A		1 - Arrêt des 3 rues avec trois intersections distinctes 2 - Zone trop large et complexe pour les usagers 3 - Traversée piétonne non conçue à quelques mètres d'un passage d'arrêt	1 - Peut gêner des manoeuvres Croix-Chauffe 2 - Espace piétons 3 - Non coordonné aux autres	Revoir la configuration de cette intersection en fonction de l'aménagement recommandé dans le rapport
41	Aménagement	Général	Stone Avenue	N/A		1 - Aménagement pédestre ou cyclable mal défini 2 - Discontinuité de la piste cyclable sur la Stone Avenue de part et d'autre de boulevard Croix-Léger	1 - Meilleure des usagers un modes actifs restreints	1 - Créer un trottoir de côté Sud de la Stone Avenue entre la charrie Dalhousie et le boulevard Croix-Léger 2 - Créer une piste cyclable de côté Nord de la Stone Avenue entre la charrie Dalhousie et le boulevard Croix-Léger

Étude circulation - Ville de Pinawa

N°	Type	Problématique	Localisation	Directions	Photo	Problématique constatée	Impact de la problématique	Mesures correctives recommandées (à valider)
42	Signalisation	Général	Stene Avenue	Est		<ul style="list-style-type: none"> 1 - Allocation des voies non indiquée par des panneaux à l'approche Ouest de l'intersection Stene Avenue / Cardinal-Léger 2 - Asses à aménagement pour les vélos et cyclistes 	<ul style="list-style-type: none"> 1 - Manœuvre mal définie 2 - Risque de congestion pour le mouvement tout droit 	<ul style="list-style-type: none"> 1 - Modifier l'attribution des voies à cette approche (voir le croquis de réaménagement de l'intersection Cardinal Léger et Stene Avenue dans le rapport)
43	Marquage	Général	Stene Avenue / Stenrock	N/A		<ul style="list-style-type: none"> 1 - Pas de traversée de la Stene Avenue marquée au sud au croisement de la rue Stenrock 	<ul style="list-style-type: none"> 1 - Charnière et des piétons et des cyclistes mal définis pour traverser l'intersection 2 - Sécurité des piétons 	<ul style="list-style-type: none"> 1 - Marquer les traverses piétons et cyclistes marquant
44	Signalisation	Général	Stene Avenue / Pincourt	Est		<ul style="list-style-type: none"> Le panneau de signal avancé d'arrêt n'est pas requis selon les normes sur la Stene Avenue en direction Est au regard du boulevard Pincourt 	<ul style="list-style-type: none"> 1 - Multiplicité des lieux de passages non signalés 2 - Uniformité de la signalisation 	<ul style="list-style-type: none"> Retirer le panneau de signal avancé d'arrêt D-1D-3 sur la Stene Avenue en amont du boulevard Pincourt
45	Signalisation	Général	Stene Avenue	Est		<ul style="list-style-type: none"> Le panneau de signal avancé de zone scolaire ne devrait pas être installé à cet endroit et cela pour au moins 2 raisons: 1 - Le panneau d'arrêt doit être installé seul sur son support 2 - La zone scolaire commence au début de la ligne de propriété de l'école secondaire du Château bleu sur le boulevard Pincourt 3 - Les approches Est et Ouest sont concernées 4 - Pas de traversées piétons pour traverser la Stene Avenue 	<ul style="list-style-type: none"> 1 - Multiplicité des lieux de passages non signalés 2 - Uniformité de la signalisation 3 - Visibilité du panneau d'arrêt 	<ul style="list-style-type: none"> Retrait du panneau de zone scolaire sur un autre support que le panneau d'arrêt, en amont de ce dernier.

Étude de circulation - Ville de Picourt

Numéro	Type d'intervention	Lieu	Statut	Photo	Problèmes identifiés	Impact de la problématique	Mesures / Commentaires / Assurances
46	Aménagement	École	Silvix Avenue / Picourt	N/A	 <p>1 - Les passages continuellement d'obstacle P-80-D et la borne de danger D-200-D devrait être placés au nord de l'intersection, soit la bordure de béton ou non pas le terre-plein 2 - Le passage de traverser piétons est trop en retrait par rapport à la traversée 3 - Le passage bordure de traverser piétons ne semble pas fonctionner lors de notre visite et aucun bouton d'activation n'est installé</p>	<p>1 - Nécessité d'indicateurs et de bornes 2 - Non conformité par rapport aux normes de l'ITMDMT 3 - Coût élevé chez les usagers</p>	<p>1 - Modifier la configuration et la signalisation de cette intersection (voir le croquis de réaménagement de l'intersection Picourt et Silvix Avenue dans le rapport) 2 - Vérifier le fonctionnement des passages piétons et ajuster en fonction d'événements</p>
47	Signalisation	École	Picourt	West	 <p>1 - La ligne et les passages d'arrêt sur le boulevard Picourt, au nord de la 5ème avenue, est trop en retrait par rapport à la traversée 2 - Le passage "Céder le passage" est installé trop loin et il ne devrait pas être installé sur le même support que le passage de traverser</p>	<p>1 - Non-conformité aux normes 2 - Uniformité de la signalisation</p>	<p>Améliorer la configuration et la signalisation de cette intersection (voir le croquis de réaménagement de l'intersection Picourt et Silvix Avenue dans le rapport)</p>
48	Signalisation	École	Picourt	West	 <p>1 - Le passage partie de voie à droite doit être installé uniquement si un passage de 2 à 3 voies de circulation, autrement c'est un passage de rétro-croisement de chemin qui doit être installé. Le marquage n'est pas identifiable sur le terrain. 2 - Les passages de partie de voie, à droite et à gauche doivent être précédemment être installés en même temps et non pas séparés</p>	<p>1 - Non-conformité aux normes 2 - Uniformité de la signalisation 3 - Uniformité de base passage</p>	<p>1 - Marquer la différenciation entre les 2 voies de circulation 2 - Installer les 2 passages de partie de voie au même niveau de part et d'autre des voies</p>
49	Signalisation	École	Carrière-Léger / Silvix Avenue	West	 <p>1 - Aucun passage de continuellement d'obstacle P-80-D n'est installé pour les bus de l'école locale sur l'approche sur Carrière-Léger à l'intersection de la Silvix Avenue</p>	<p>1 - Non-conformité aux normes 2 - Uniformité de la signalisation 3 - Danger de percussif un obstacle</p>	<p>Installer le passage manquant au moment où il ne pas manquer l'arrivée de passage d'arrêt</p>

Étude d'aval - Ville de Beauport

#	Type	Problématique	Localisation	Direction	Photo	Problématiques constatées	Impact de la problématique	Modification / Correctif / Recommandation
50	Signalisation	Manqué	Cardinal-Léger / Forest	Toutes		<ul style="list-style-type: none"> 1 - Absence de panneau de contournement d'obstacle P-90-D et/ou installé pour les blocs de béton installés sur le quai sud sur Cardinal-Léger à l'intersection de l'avenue Forest 	<ul style="list-style-type: none"> 1 - Non-conformité avec normes 2 - Uniformité de la signalisation 3 - Danger de percute un obstacle 	Installer le panneau manquant en prenant soin de ne pas empêcher l'entrée du panneau d'arrêt
53	Aménagements	Général	Cardinal-Léger	Sud		<ul style="list-style-type: none"> 1 - Présence d'obstacles dans la piste cyclable avec la base de béton qui tient les panneaux de signalisation 2 - La limite de danger D-290-Q n'a pas sa place sous la présence d'arbre 	<ul style="list-style-type: none"> 1 - Danger pour les cyclistes de parcourir en s'alignant 2 - Non conformité aux normes 	<ul style="list-style-type: none"> 1 - Réviser l'aménagement et la signalisation à cette intersection 2 - Régler au besoin l'approche nord de l'intersection Cardinal Léger / Avenue Lussier
53	Aménagements	Éclair	Avenue Lussier / École Notre-Dame-de-Lausse	N/A		<ul style="list-style-type: none"> 1 - La piste cyclable traverse qui l'averse Lussier au croisement de la rue Bellevue se connecte seulement à moitié une bande cyclable unique en direction nord 	<ul style="list-style-type: none"> 1 - Pas de continuité dans le tracé de la piste cyclable 2 - Non conformité aux normes 	Éclairer d'installer une chaussée partagée sur la rue Bellevue en des bandes cyclables

ANNEXE B :

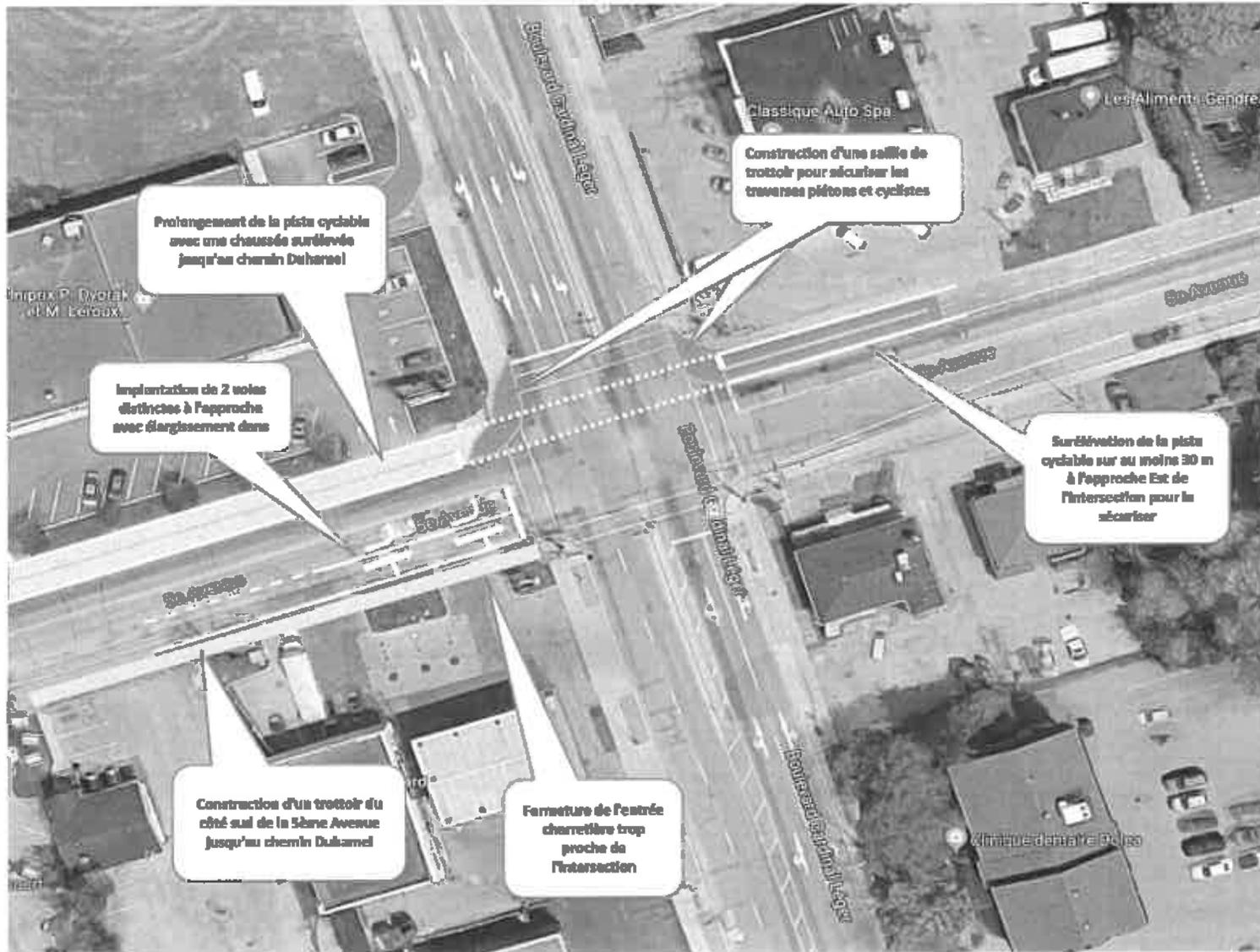
VERSION AGRANDIE DES FIGURES DES PISTES DE SOLUTIONS

Étude de circulation - Ville de Pincourt

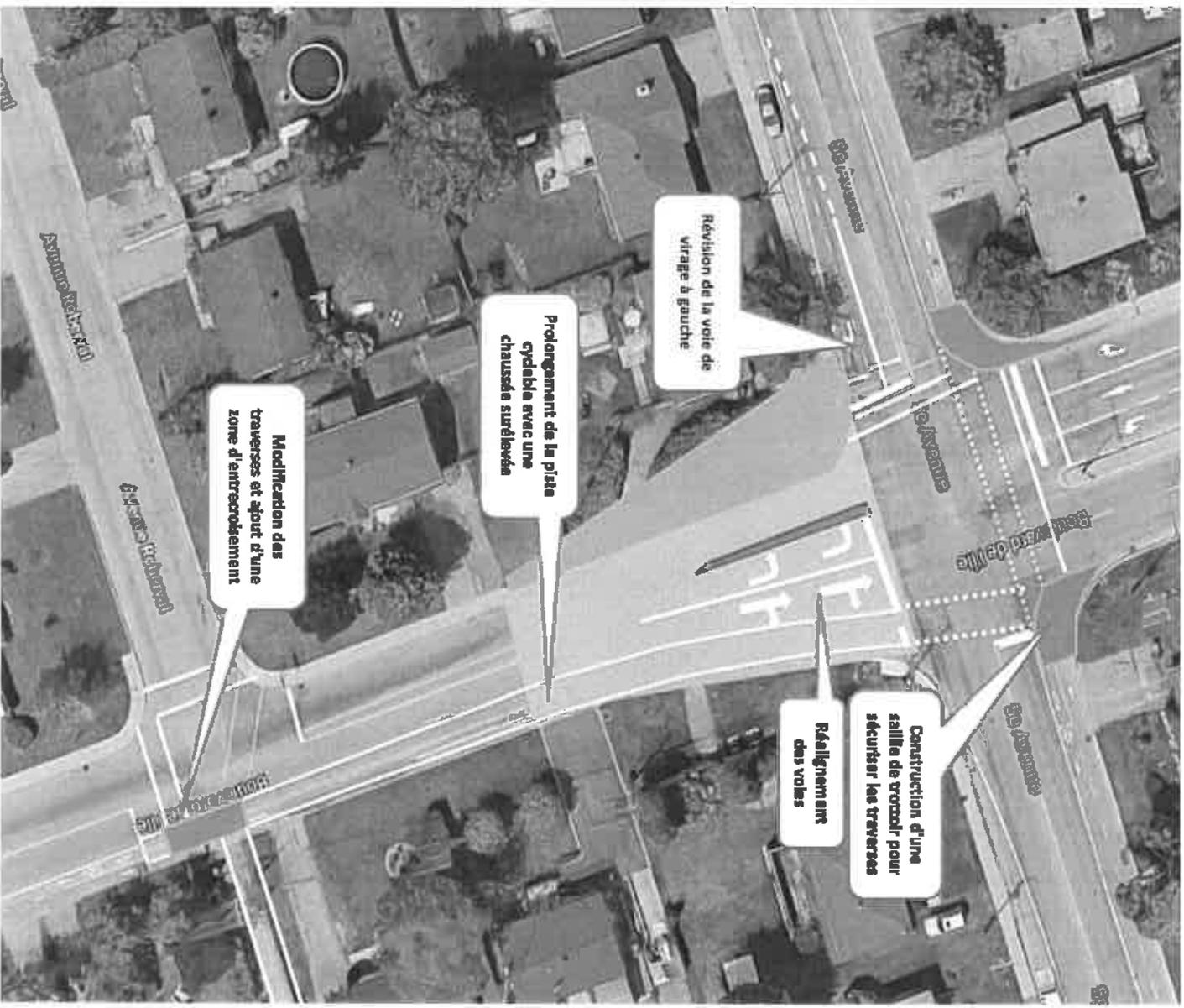


Piste de solutions pour le réaménagement de l'intersection du Chemin Duhamel et de la 5ème Avenue

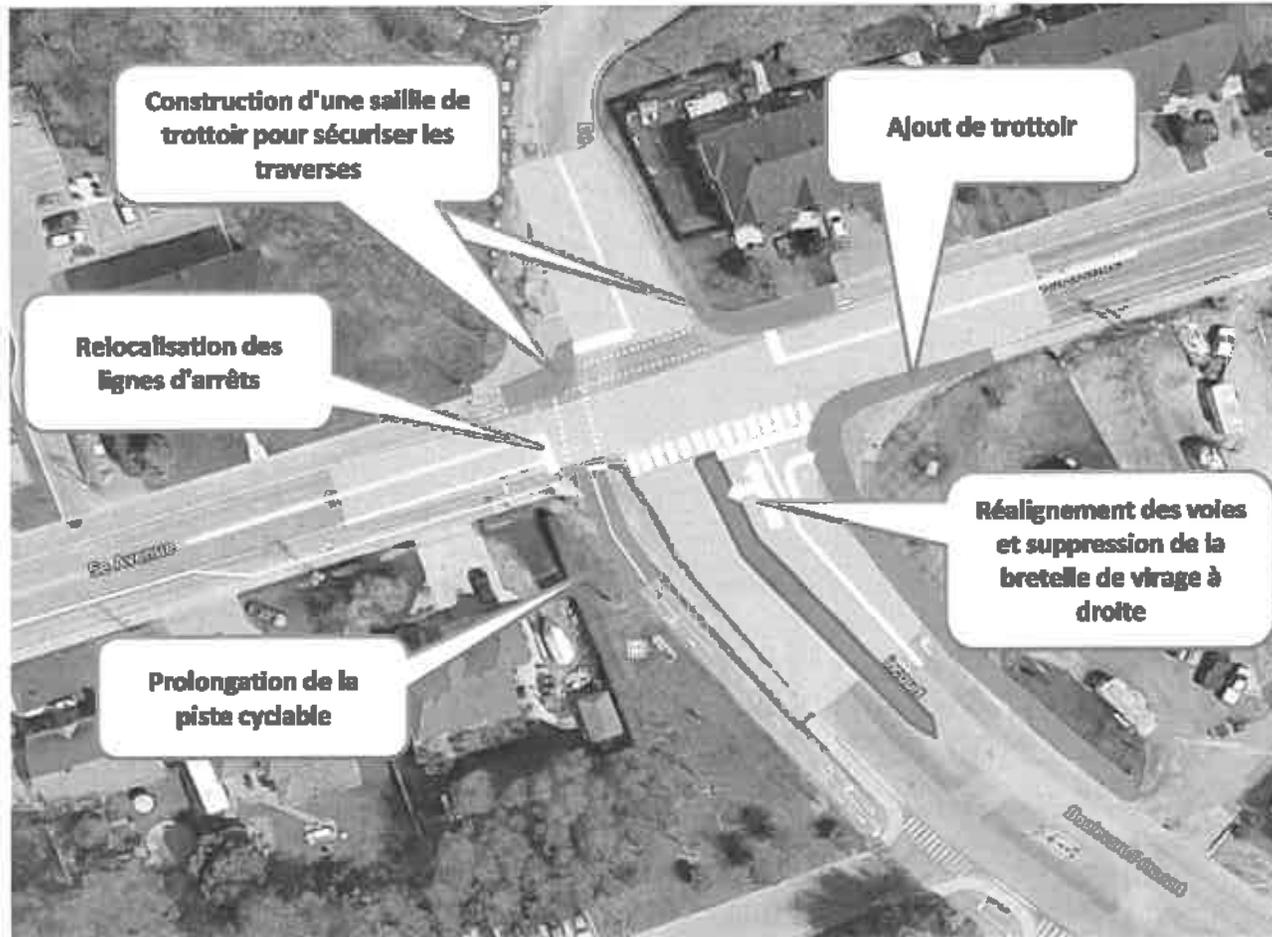
Étude de circulation - Ville de Pincoart



Pistes de solutions pour le réaménagement de l'intersection de la 5^{ème} Avenue et du boulevard Cardinal-Léger

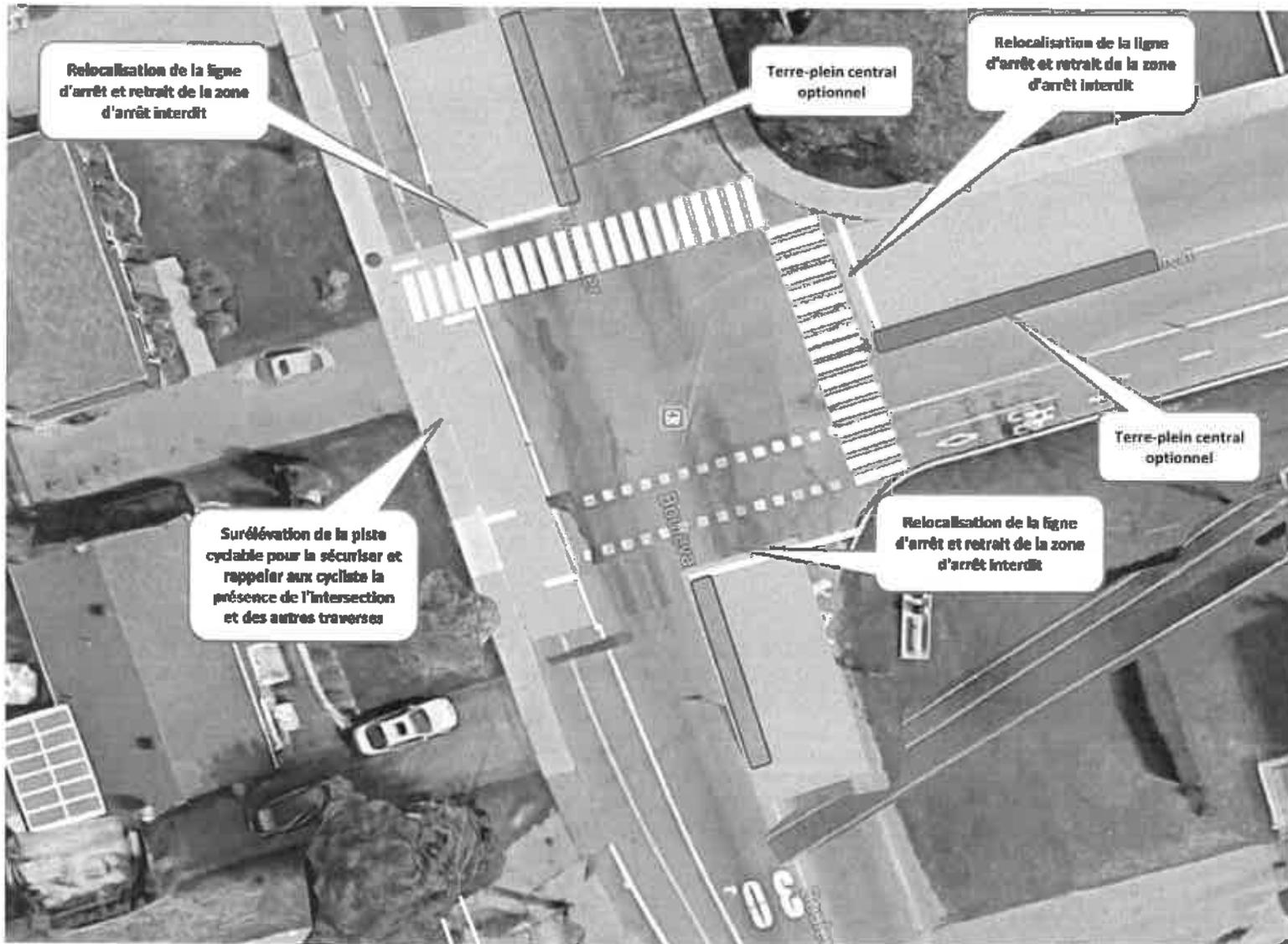


Étude de circulation - Ville de Pincourt



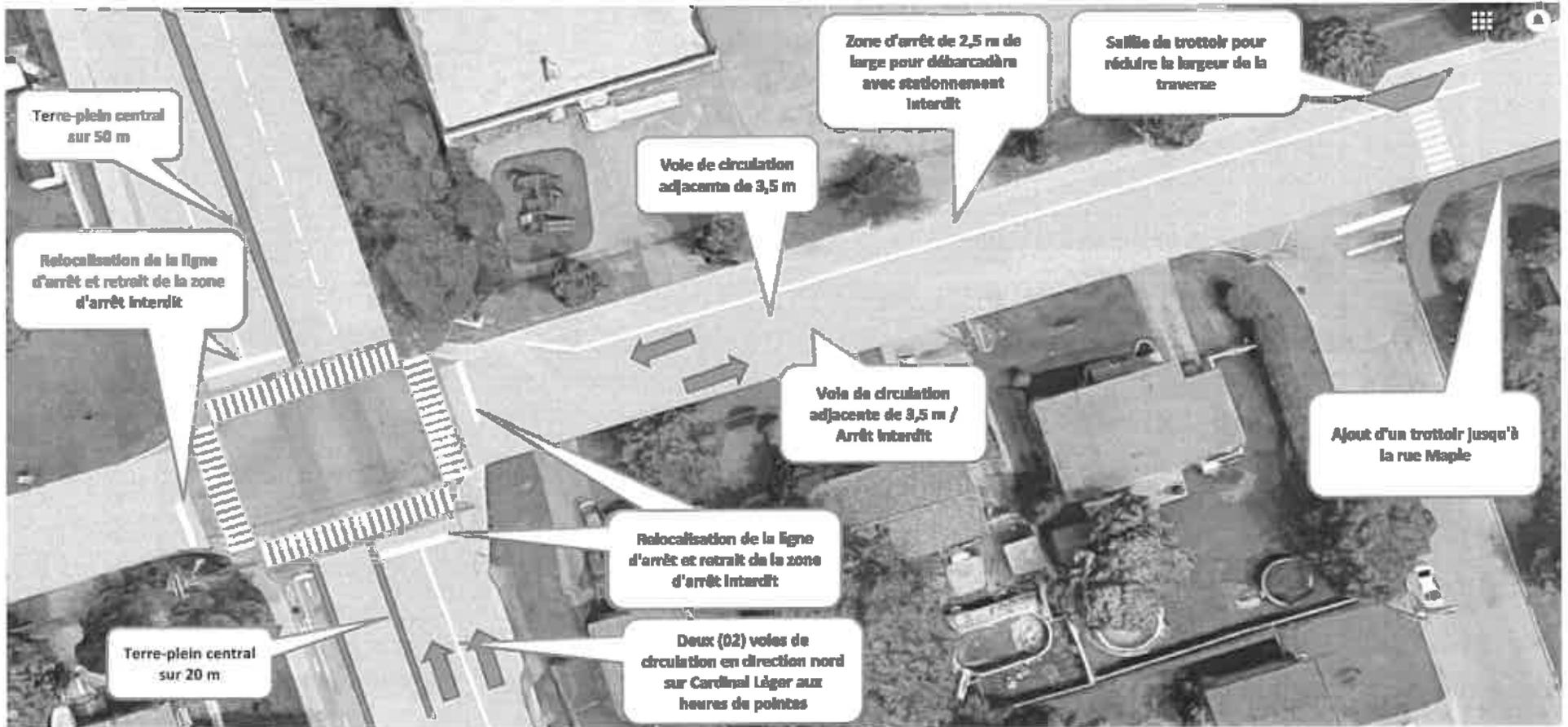
Piste de solutions pour le réaménagement de l'intersection de la 5^{ème} Avenue et du boulevard Pincourt

Étude de circulation - Ville de Pincoart



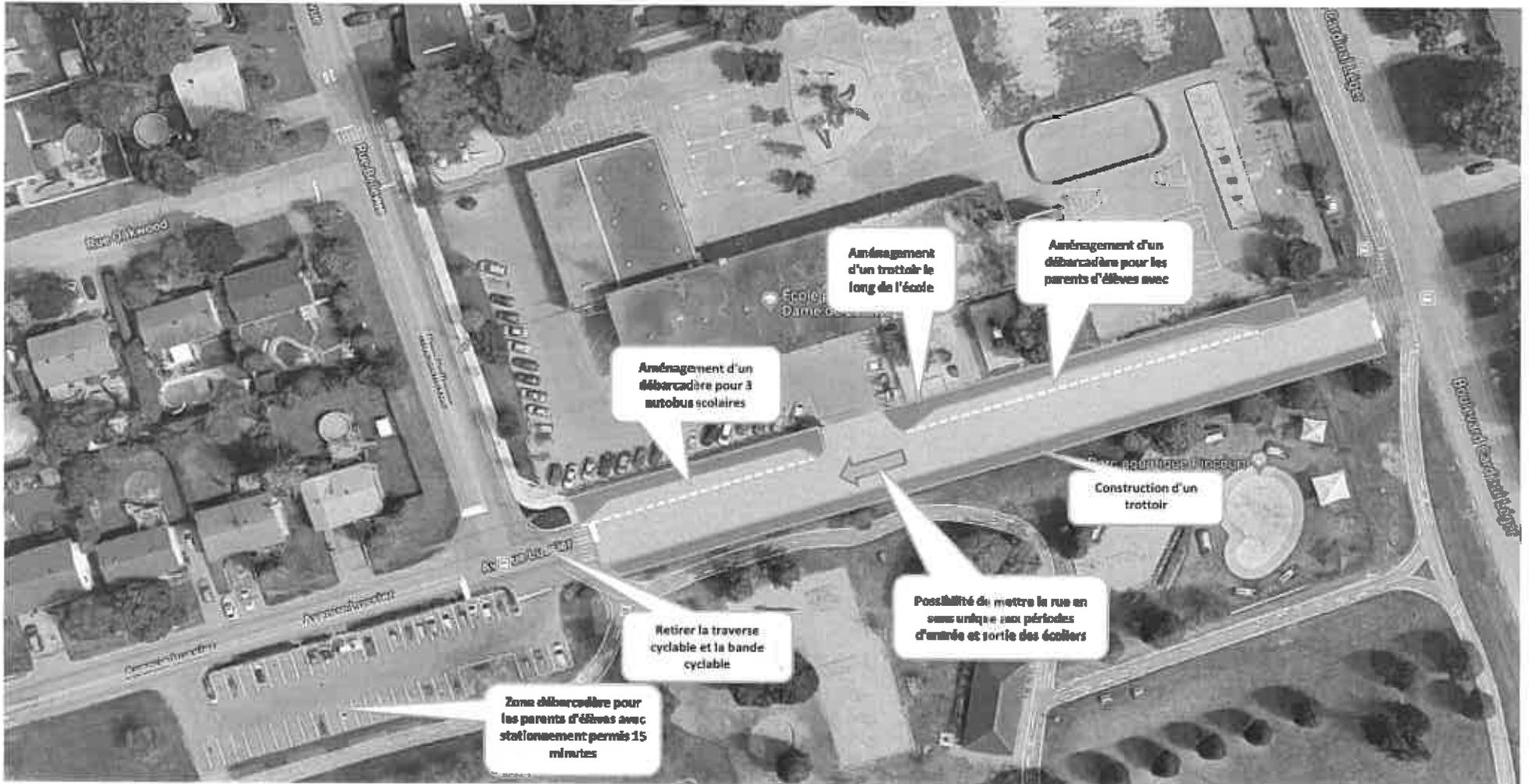
Piste de solutions pour le réaménagement de l'intersection de l'avenue Forest et du boulevard Cardinal Léger

Étude circulation - Ville de Pincoart



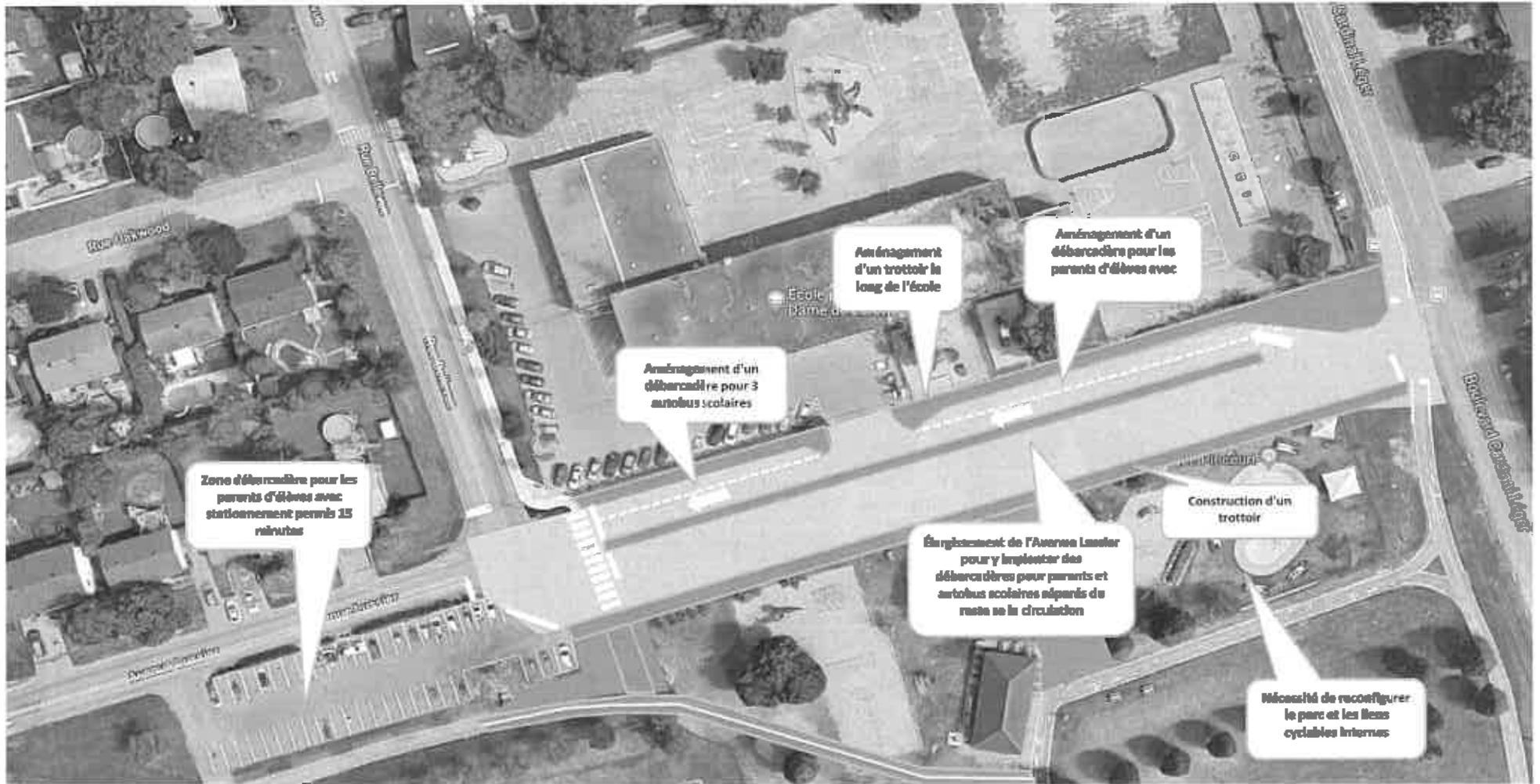
Piste de solutions pour le réaménagement de l'intersection de la 8^{ème} Avenue et du boulevard Cardinal Légar

Étude de circulation - Villa de Pincoût



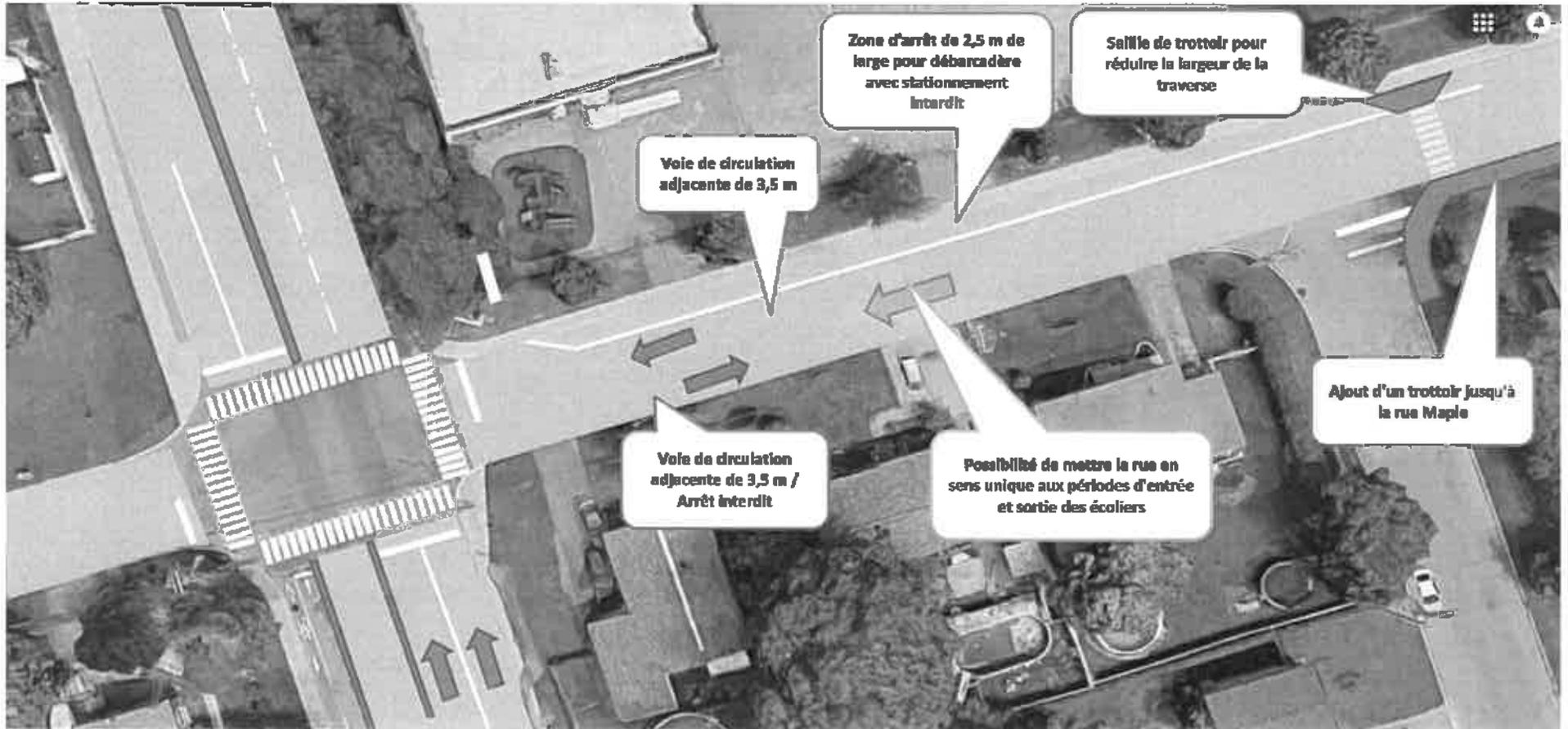
Pistes de solutions pour l'École primaire Notre-Dame de Lorette - Option A

Étude Circulation - Ville de Pincoût



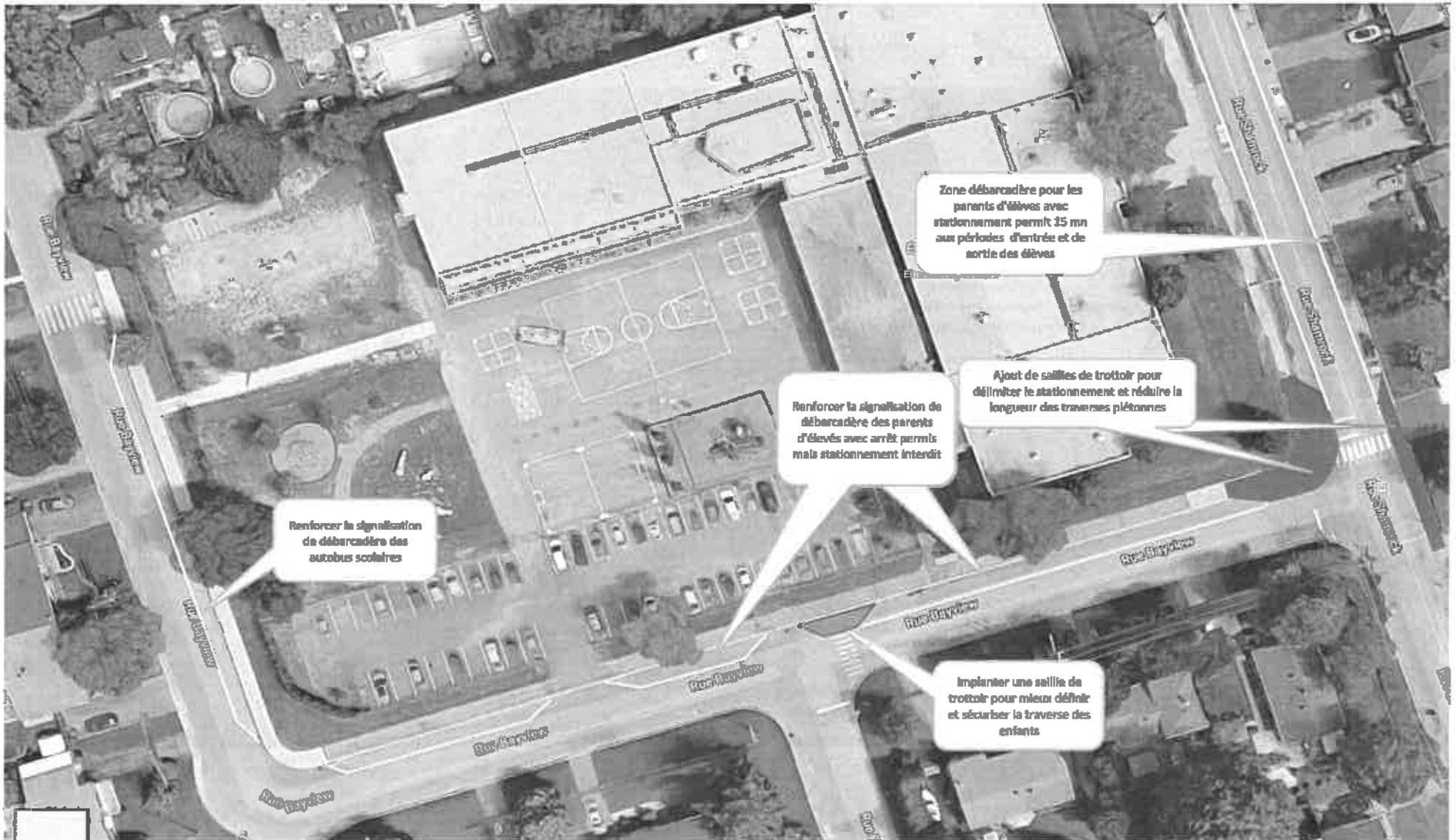
Pistes de solutions pour l'école primaire Notre-Dame de Lorette - Option B

Étude de circulation - Ville de Pincourt



Pistes de solutions pour l'École primaire Edgewater

Étude de circulation - Ville de Pincoût



Renforcer la signalisation de débarcadère des autobus scolaires

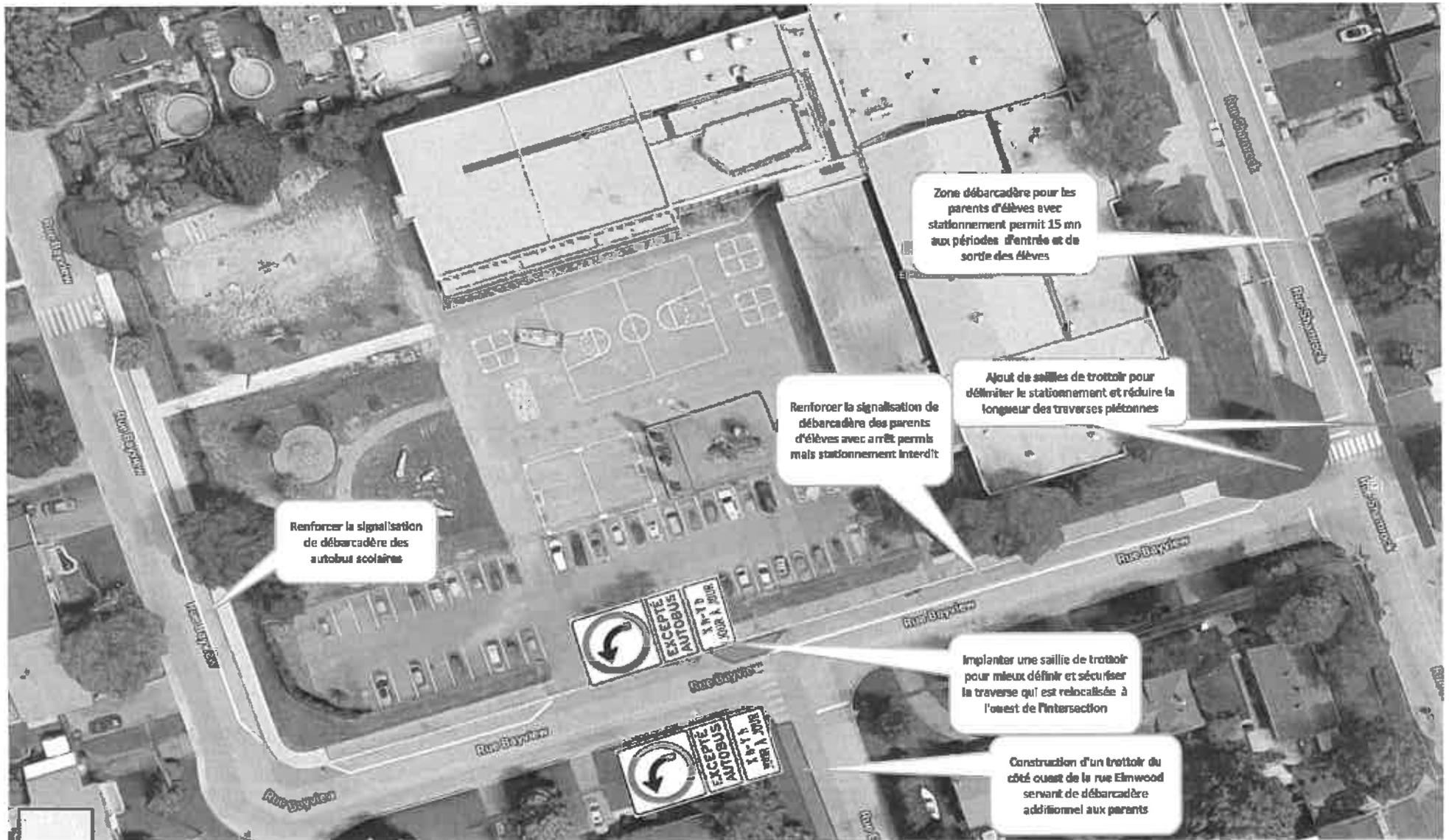
Renforcer la signalisation de débarcadère des parents d'élèves avec arrêt permis mais stationnement interdit

Zone débarcadère pour les parents d'élèves avec stationnement permis 25 mn aux périodes d'entrée et de sortie des élèves

Ajust de saillie de trottoir pour délimiter le stationnement et réduire la longueur des traverses piétonnes

Implanter une saillie de trottoir pour mieux définir et sécuriser la traversée des enfants

Étude circulation - Ville de Pincoot



Pistes de solutions pour l'École primaire St-Patrick - Option B

ANNEXE C :

COMPTAGES DE CIRCULATION

0315-479-1 - Intersection

Mar 12 juin 2018

Heure de pointe, matin (07h15 - 08h15)

Toutes catégories (Légers, Camions articulés et Camions porteurs, Bus, Piétons, Vélos sur route, Vélos sur passage piétons)

Tous mouvements

Site: 537175, Emplacement: 45.38489, -73.978366, Code du site: Boul de File / Se ave



Réalisé par: Compilation Data Traffic
12738, boulevard Industrielle,
Montréal, QC, H1A 3V2, CA

Appareil Direction	Boul de File Sensons Sud				S e ave Sensons Ouest				Boul de File Sensons Nord				S e ave Sensons Est			
	B	TD	GT	Total	B	TD	GT	Total	B	TD	GT	Total	B	TD	GT	Total
0315	0	20	62	82	15	0	0	15	23	0	1	24	0	20	0	20
0316	0	20	62	82	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0317	0	20	62	82	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0318	0	20	62	82	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total (moyenne)	0	20	62	82	15	0	0	15	23	0	1	24	0	20	0	20
% Moyenne tot	0,0%	24,4%	75,6%	100,0%	18,8%	0,0%	0,0%	18,8%	27,7%	0,0%	0,4%	28,1%	0,0%	24,4%	0,0%	24,4%
% Vélos	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
% Vélos sur route	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
% Vélos sur passage piétons	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
% Piétons	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
% Camions	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
% Bus	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%

Préparé par: Vélos sur passage piétons, TP Direction, D1: Direction, D2: Direction, TP: Total Route

0315-479-1 - Intersection

Mar 12 juin 2018

Heure de pointe, matin (07h15 - 08h15)

Toutes catégories (Légers, Camions articulés et Camions porteurs, Bus, Piétons,

Vélos sur route, Vélos sur passage piétons)

Tous mouvements

Site: 537175, Emplacement: 45.38489, -73.978366, Code du site: Boul de File / Se ave



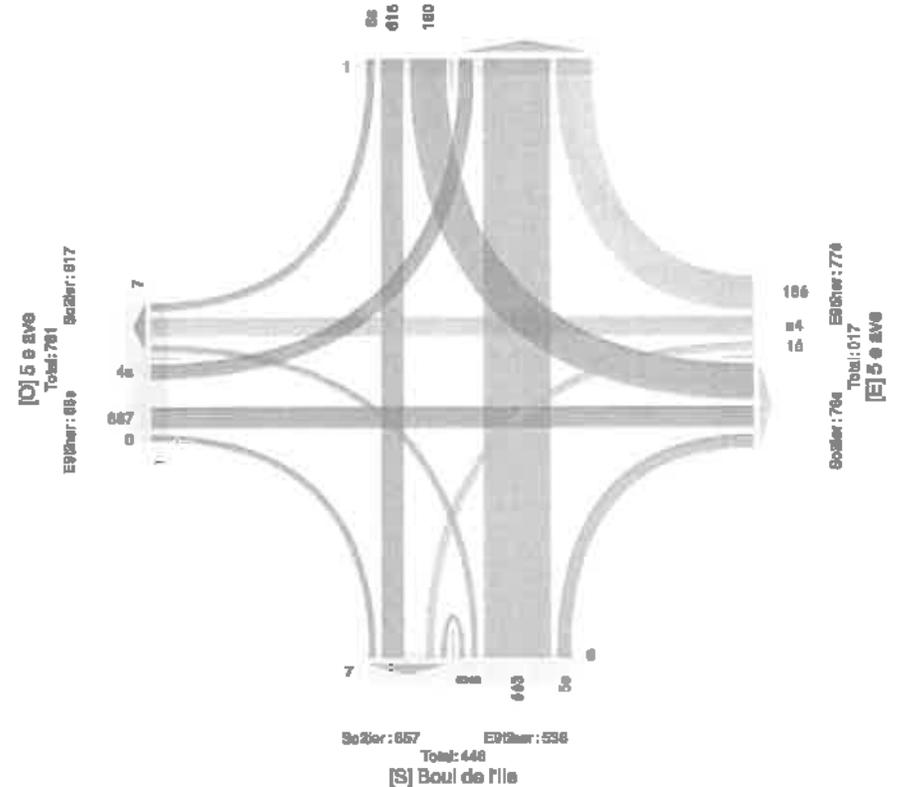
Fourni par: Compilation Data Traffic
12738, boulevard Industrielle,
Montréal, QC, H1A 3V2, CA

[N] Boul de File

Total: 6383

Egner: 780

Sudier: 017



0318-079-2 - Intersection

Mar 12 Juin 2018

Durée complète (06h-08h, 15h-18h30)

Toutes catégories (Légers, Camions articulés et Camions porteurs, Bus, Piétons, Vélos sur route, Vélos sur passage piétons)

Tous mouvements

ID: 538372, Remplacement: 45.380883, -73.978809, Code du site: Boul. de L'Île / Northcote



Journal par: Compilation Data Traffic
12738, boulevard Industriel,
Montreal, QC, H1A 3V2, CA

Approche Direction	Dir. de L'Île Direction Sud				Dir. de L'Île Direction Nord				Nordcote Direction Est				Total Intersection	
	D	DT	DT	Total Piétons*	D	DT	DT	Total Piétons*	D	DT	DT	Total Piétons*		
12-06-2018 06:00	0	0	0	1	70	0	0	40	1	0	0	4	1	32
06h15	0	0	0	3	05	0	0	36	0	0	0	4	0	007
06h30	0	10	0	01	05	0	0	46	2	0	0	3	0	007
06h45	1	31	0	07	74	1	0	41	1	0	0	4	0	009
Sous-total	1	07	0	00	308	1	0	001	4	25	0	71	1	502
07h00	1	21	0	77	001	1	0	007	1	7	0	3	0	007
07h15	0	27	0	04	00	0	0	13	3	0	0	00	0	001
07h30	1	00	0	01	00	4	0	007	0	2	10	07	0	000
07h45	5	34	0	01	140	0	0	001	0	0	0	00	0	013
Sous-total	7	130	0	004	420	20	0	001	2	11	30	0	00	074
08h00	1	33	0	00	07	0	0	34	0	5	4	0	1	000
08h15	2	35	0	00	06	3	0	00	0	0	0	0	0	000
08h30	1	41	0	07	103	3	0	000	1	2	10	0	07	007
08h45	1	37	0	03	05	2	0	04	0	4	0	1	1	000
Sous-total	5	146	0	000	360	30	0	000	1	11	24	0	00	001
09h00	2	54	0	02	42	1	0	00	0	0	3	0	0	007
09h15	4	02	0	02	41	2	0	00	0	1	7	0	0	004
09h30	0	01	0	00	47	4	0	00	0	3	2	0	0	002
09h45	4	05	0	01	00	4	0	00	0	1	4	0	0	004
Sous-total	10	62	0	000	180	11	0	000	0	5	18	0	70	007
10h00	0	00	0	00	40	2	0	00	0	2	1	0	0	000
10h15	0	10	0	00	47	2	0	01	0	3	4	0	0	000
10h30	11	103	0	000	50	0	0	00	0	3	4	0	4	000
10h45	4	134	0	000	46	0	0	00	1	3	0	0	0	007
Sous-total	23	421	0	000	301	10	0	000	2	9	14	0	70	000
11h00	0	119	0	000	43	2	0	00	0	2	3	0	0	001
11h15	0	105	0	000	40	2	0	00	0	0	1	0	0	007
11h30	2	117	0	000	30	4	0	00	0	0	3	0	0	000
11h45	10	100	0	000	45	4	0	00	0	2	0	0	0	007
Sous-total	24	640	0	000	171	12	0	000	0	7	12	0	70	000
12h00	0	04	0	000	07	1	0	00	2	1	3	0	0	007
12h15	3	01	0	13	02	3	0	00	1	1	0	0	4	000
Sous-total	3	05	0	013	000	4	0	000	3	2	3	0	00	000
Total complète	00	1703	0	0017	1737	00	0	0000	7	40	131	0	000	0004
% Approche	3,0%	83,0%	0%	-	36,1%	3,0%	0%	-	27,2%	72,0%	0%	-	-	-
% Total	2,0%	45,1%	0%	0,0%	46,0%	1,0%	0%	0,0%	1,3%	2,5%	0%	0,0%	-	-
Légers	00	1000	0	0000	1000	00	0	0000	30	120	0	000	-	3000
% Légers	00,0%	00,0%	0%	0,0%	00,0%	00,0%	0%	0,0%	0,0%	00,0%	0%	0,0%	-	00,0%
Camions articulés et Camions porteurs	0	10	0	00	0	1	0	1	1	1	0	7	-	27
% Camions articulés et Camions porteurs	0%	0,0%	0%	0,0%	0,0%	1,0%	0%	0,0%	2,0%	0,0%	0%	0,0%	-	0,7%
Bus	2	21	0	70	23	13	0	02	0	0	0	1	-	00
% Bus	2,2%	1,2%	0%	0,0%	1,3%	10,1%	0%	7,0%	0,0%	0%	0%	0,0%	-	1,0%
Vélos sur route	1	1	0	7	15	4	0	01	1	5	0	0	-	27
% Vélos sur route	1,1%	0,1%	0%	0,0%	0,9%	0,2%	0%	0,0%	2,0%	3,0%	0%	0,0%	-	0,7%
Piétons	-	-	-	-	0	-	-	-	0	-	-	-	-	11
% Piétons	-	-	-	-	0,0%	-	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,0%
Vélos sur passage piétons	-	-	-	-	2	-	-	-	1	-	-	-	-	2
% Vélos sur passage piétons	-	-	-	-	0,1%	-	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,1%

*Piétons et vélos sur passages piétons. D: Droite, DT: Demi-tour, G: Gauche, T: Tout droit

0318-079-2 - Intersection

Mar 12 Juin 2018

Durée complète (06h-09h, 15h-18h30)

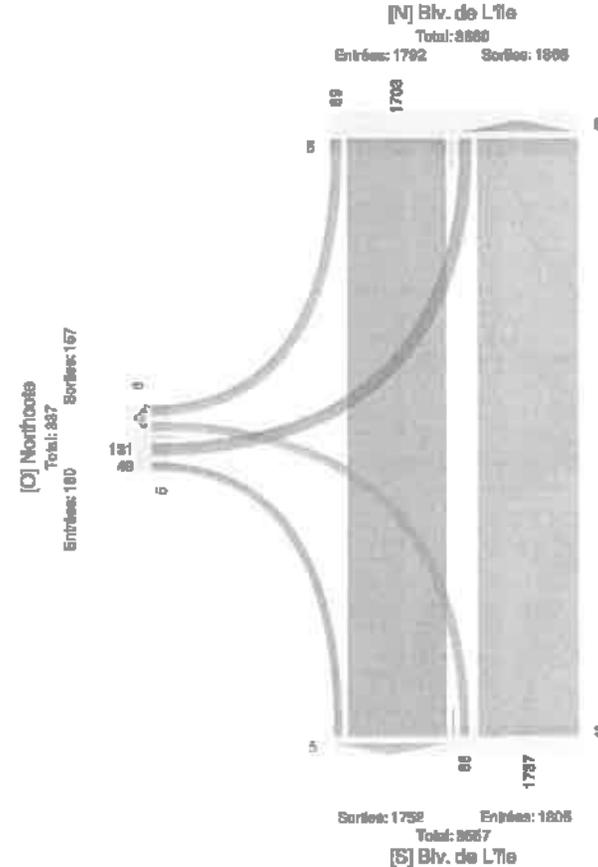
Toutes catégories (Légers, Camions articulés et Camions porteurs, Bus, Piétons, Vélos sur route, Vélos sur passage piétons)

Tous mouvements

ID: 538372, Remplacement: 45.380883, -73.978809, Code du site: Boul. de L'Île / Northcote



Journal par: Compilation Data Traffic
12738, boulevard Industriel,
Montreal, QC, H1A 3V2, CA



0316-079-2 - Intersection

Mar 12 juin 2018

Heure de pointe, matin (07h15 - 08h15)

Toutes catégories (Légers, Camions articulés et Camions porteurs, Bus, Piétons, Vélos sur route, Vélos sur passage piétons)

Tous mouvements

ID: 539372, Emplacement: 45.380883, -73.978809, Code du site: Boul. de L'Île / Northcote



Préparé par: Compilation Data Traffic
12738, boulevard Industriel,
Montréal, QC, H1A 3V2, CA

Approche Directions	Biv. de L'Île Direction Sud				Biv. de L'Île Direction Nord				Northcote Direction Est				Total Intersection			
	D	DT	G	T	Total Piétons*	D	G	DT	T	Total Piétons*	D	G		DT	T	Total Piétons*
12-06-2018 07h15	0	37	0	95	0	80	8	0	76	2	3	8	0	11	3	133
07h30	1	38	0	97	2	58	4	0	64	0	2	10	0	10	0	129
07h45	5	34	0	87	1	148	9	0	157	0	5	5	0	10	0	198
08h00	2	35	0	95	1	87	0	0	87	0	5	4	0	7	1	193
Total complet	8	144	0	124	4	415	19	0	383	2	15	27	0	34	4	648
% Approche	5,3%	34,7%	0%	0%	-	35,6%	4,4%	0%	-	-	35,7%	64,3%	0%	-	-	-
% Total	3,3%	32,8%	0%	43,4%	-	56,1%	3,6%	0%	67,1%	-	2,4%	4,3%	0%	6,5%	-	-
PHP	0,408	0,847	-	0,353	-	0,741	0,520	-	0,348	-	0,750	0,875	-	0,332	-	0,789
Légers	7	130	0	132	-	409	15	0	343	-	11	25	0	36	-	605
% Légers	87,5%	85,8%	0%	72,3%	-	98,8%	78,9%	0%	75,5%	-	73,3%	92,6%	0%	83,5%	-	96,3%
Camions articulés et Camions porteurs	0	1	0	1	-	2	0	0	4	-	1	0	0	1	-	4
% Camions articulés et Camions porteurs	0%	0,7%	0%	0,5%	-	0,5%	0%	0%	0,2%	-	0,7%	0%	0%	0,3%	-	0,6%
Bus	1	5	0	6	-	2	3	0	2	-	3	0	0	0	-	14
% Bus	12,5%	3,5%	0%	1,7%	-	0,5%	15,8%	0%	1,4%	-	20,0%	0%	0%	5,1%	-	2,2%
Vélos sur route	0	0	0	0	-	2	1	0	0	-	0	2	0	0	-	5
% Vélos sur route	0%	0%	0%	0%	-	0,5%	5,3%	0%	0,5%	-	0%	7,4%	0%	3,8%	-	0,8%
Piétons	-	-	-	-	4	-	-	-	-	2	-	-	-	-	4	-
% Piétons	-	-	-	-	100%	-	-	-	-	100%	-	-	-	-	100%	-
Vélos sur passage piétons	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-
% Vélos sur passage piétons	-	-	-	-	0%	-	-	-	-	0%	-	-	-	-	0%	-

*Piétons et Vélos sur passages piétons. D: Droite, DT: Dem-tour, G: Gauche, TD: Tout droit

0316-079-2 - Intersection

Mar 12 juin 2018

Heure de pointe, matin (07h15 - 08h15)

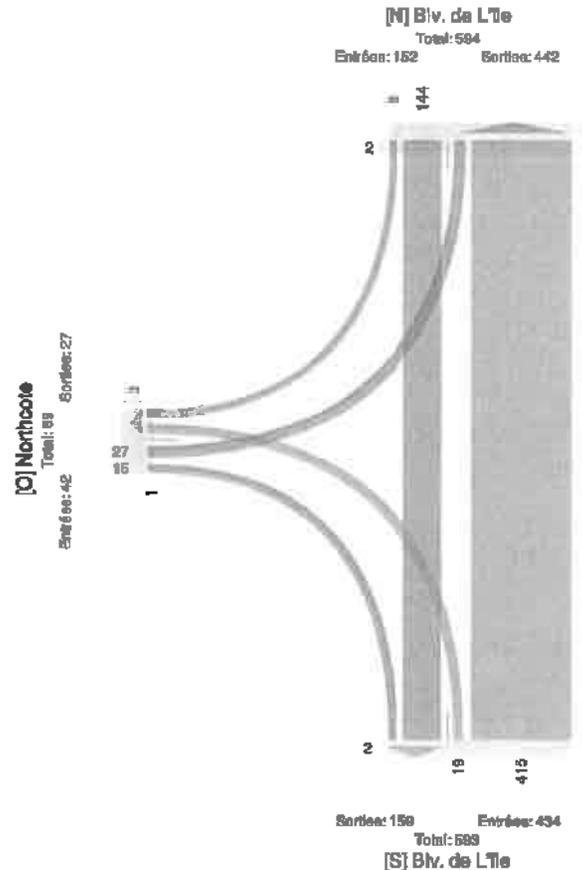
Toutes catégories (Légers, Camions articulés et Camions porteurs, Bus, Piétons, Vélos sur route, Vélos sur passage piétons)

Tous mouvements

ID: 539372, Emplacement: 45.380883, -73.978809, Code du site: Boul. de L'Île / Northcote



Préparé par: Compilation Data Traffic
12738, boulevard Industriel,
Montréal, QC, H1A 3V2, CA



0316-079-3 - Intersection

Mai 12 juin 2018

Durée complète (06h-08h, 15h-18h30)

Toutes catégories (Légers, Camions articulés et Camions porteurs, Bus, Piétons, Vélos sur route, Vélos sur passage à piétons)

Tous mouvements

LD: 539380, Emplacement: 45.381938, -73.991773, Code du site: Cardinal - Léger / St-Avenue



Bureau: Compilaton Data Traffic
12738, boulevard Industriel, Montréal, QC, H1A 3V2, CA

Approche	[N] cardinal - Léger				[S] cardinal - Léger				[E] St-Avenue				[O] St-Avenue			
Mouvement	LD	TD	GT	Total	LD	TD	GT	Total	LD	TD	GT	Total	LD	TD	GT	Total
06h-08h	4	17	1	22	37	2	1	39	1	42	4	46	0	3	25	28
08h-15h	28	24	0	52	34	2	0	36	1	40	3	43	1	4	27	47
15h-18h30	5	23	0	28	38	0	2	40	2	47	3	50	0	4	28	49
Totale	37	44	1	82	69	2	3	74	4	89	7	95	1	11	50	104
06h-08h	22	11	0	33	27	0	0	27	0	24	0	24	0	22	0	22
08h-15h	15	13	0	28	10	0	0	10	0	17	0	17	0	14	0	14
15h-18h30	2	16	0	18	0	0	0	0	0	17	0	17	0	16	0	16
Totale	39	40	0	79	37	0	0	37	0	58	0	58	0	52	0	52
06h-08h	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
08h-15h	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15h-18h30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
06h-08h	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
08h-15h	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15h-18h30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

0316-079-3 - Intersection

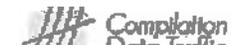
Mai 12 juin 2018

Durée complète (06h-08h, 15h-18h30)

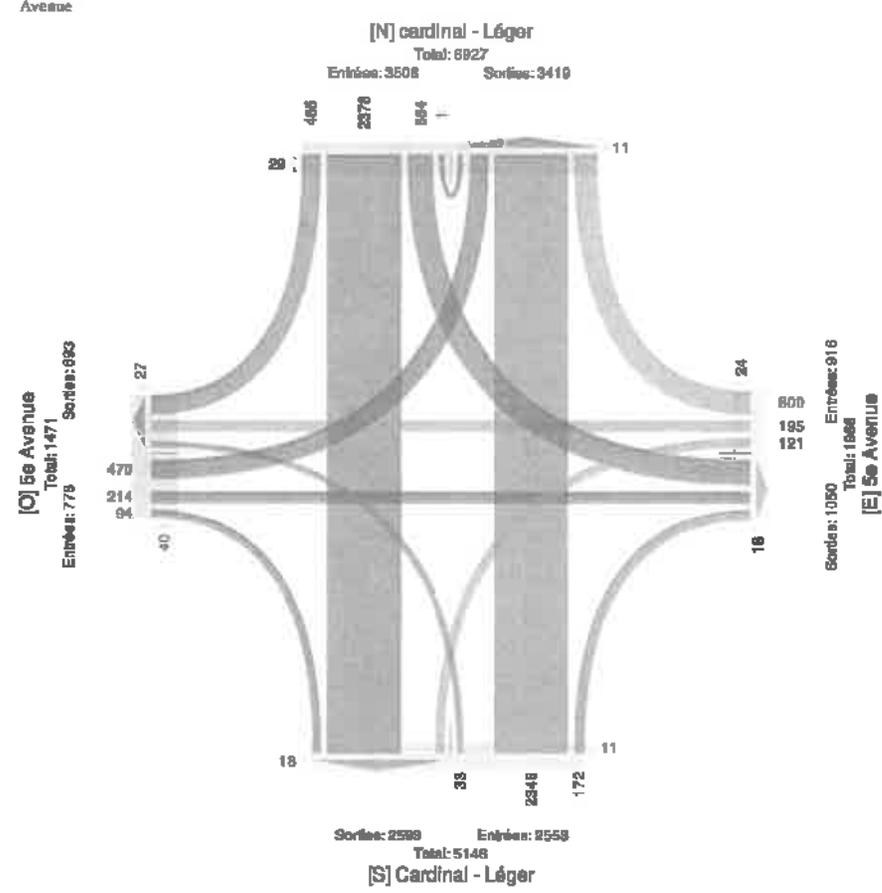
Toutes catégories (Légers, Camions articulés et Camions porteurs, Bus, Piétons, Vélos sur route, Vélos sur passage à piétons)

Tous mouvements

LD: 539380, Emplacement: 45.381938, -73.991773, Code du site: Cardinal - Léger / St-Avenue



Bureau: Compilaton Data Traffic
12738, boulevard Industriel, Montréal, QC, H1A 3V2, CA



0315-079-9 - Intersection

Mar 12 Juin 2018

Départ de camion/petit 0% (1) 011-9, 1:15-9, 3r érabé) T eéé - éuréé eé camion

s ouaté gniéCovité 0ELCérépPn(ioné aréguLé éuPn(ioné corréuréVùèpvilannèp

I LBà éur romápi LBà éur caééCé cLanné3

s oué (ou: é(éoné

0315-079-9 / c'égé(énné9, 0315-9, 3r érabé) T eéé - éuréé eé camion

Entrées		Sorties		Total	
Entrée	Sortie	Entrée	Sortie	Entrée	Sortie
0	4	0	4	0	4
1	5	1	5	1	5
2	6	2	6	2	6
3	7	3	7	3	7
4	8	4	8	4	8
5	9	5	9	5	9
6	0	6	0	6	0
7	1	7	1	7	1
8	2	8	2	8	2
9	3	9	3	9	3
0	4	0	4	0	4
1	5	1	5	1	5
2	6	2	6	2	6
3	7	3	7	3	7
4	8	4	8	4	8
5	9	5	9	5	9
6	0	6	0	6	0
7	1	7	1	7	1
8	2	8	2	8	2
9	3	9	3	9	3



Journal car. Poj c'égé(énné9, 0315-9, 3r érabé) T eéé - éuréé eé camion
12570p ouf: are Theuénéé
Moncoés'HPpDif 71 2pPé

0315-079-9 - Intersection

Mar 12 Juin 2018

Départ de camion/petit 0% (1) 011-9, 1:15-9, 3r érabé) T eéé - éuréé eé camion

s ouaté gniéCovité 0ELCérépPn(ioné aréguLé éuPn(ioné corréuréVùèpvilannèp

I LBà éur romápi LBà éur caééCé cLanné3

s oué (ou: é(éoné

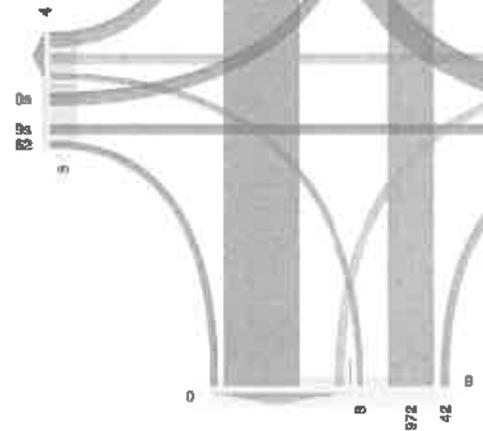
0315-079-9 / c'égé(énné9, 0315-9, 3r érabé) T eéé - éuréé eé camion

Entrées		Sorties		Total	
Entrée	Sortie	Entrée	Sortie	Entrée	Sortie
0	4	0	4	0	4
1	5	1	5	1	5
2	6	2	6	2	6
3	7	3	7	3	7
4	8	4	8	4	8
5	9	5	9	5	9
6	0	6	0	6	0
7	1	7	1	7	1
8	2	8	2	8	2
9	3	9	3	9	3
0	4	0	4	0	4
1	5	1	5	1	5
2	6	2	6	2	6
3	7	3	7	3	7
4	8	4	8	4	8
5	9	5	9	5	9
6	0	6	0	6	0
7	1	7	1	7	1
8	2	8	2	8	2
9	3	9	3	9	3



Journal car. Poj c'égé(énné9, 0315-9, 3r érabé) T eéé - éuréé eé camion
12570p ouf: are Theuénéé
Moncoés'HPpDif 71 2pPé

[O] 6e Avenue
Total: 486
Entrée: 644
Sortie: 695



Sortie: 051
Total: 8186
[S] Cardinal - Léger

Sortie: 499
Total: 744
[E] 6e Avenue

Entrée: 028
Total: 618
77
91

0318-079-4 - Intersection

Mär 12 juin 2018

Heure de pointe, matin (07h15 - 08h15)

Toutes catégories (Légers, Camions articulés et Camions porteurs, Bus, Piétons, Vélos sur route, Vélos sur passage piétons)

Tous mouvements

LX: 537178, 9 emplacement: E5-07, E5L, -734, 0665, Code de site: Boul cardinal léger / Be ave



Source par: Compilation Data Traffic
12738, boulevard Industriel,
Montréal, b C, H3Q 3V2, Q3

Appareil Direction	Boul cardinal léger Dir: est				Be ave Dir: vers Ouest				Boul cardinal léger Dir: ouest				Be ave Dir: vers est			
	D	DT	C	DT	D	DT	C	DT	D	DT	C	DT	D	DT	C	DT
07h15-08h15	1	00	0	0	1	00	0	0	1	00	0	0	1	00	0	0
% Approche	1.0%	0.0%	0.0%	0.0%	1.0%	0.0%	0.0%	0.0%	1.0%	0.0%	0.0%	0.0%	1.0%	0.0%	0.0%	0.0%
% Total	0.2%	0.0%	0.0%	0.0%	0.2%	0.0%	0.0%	0.0%	0.2%	0.0%	0.0%	0.0%	0.2%	0.0%	0.0%	0.0%

* Piétons et Vélos sur passages piétons: D: Droite, DT: Droit-pivot, C: Croisé, T: Tout, à droite

0318-079-4 - Intersection

Mär 12 juin 2018

Heure de pointe, matin (07h15 - 08h15)

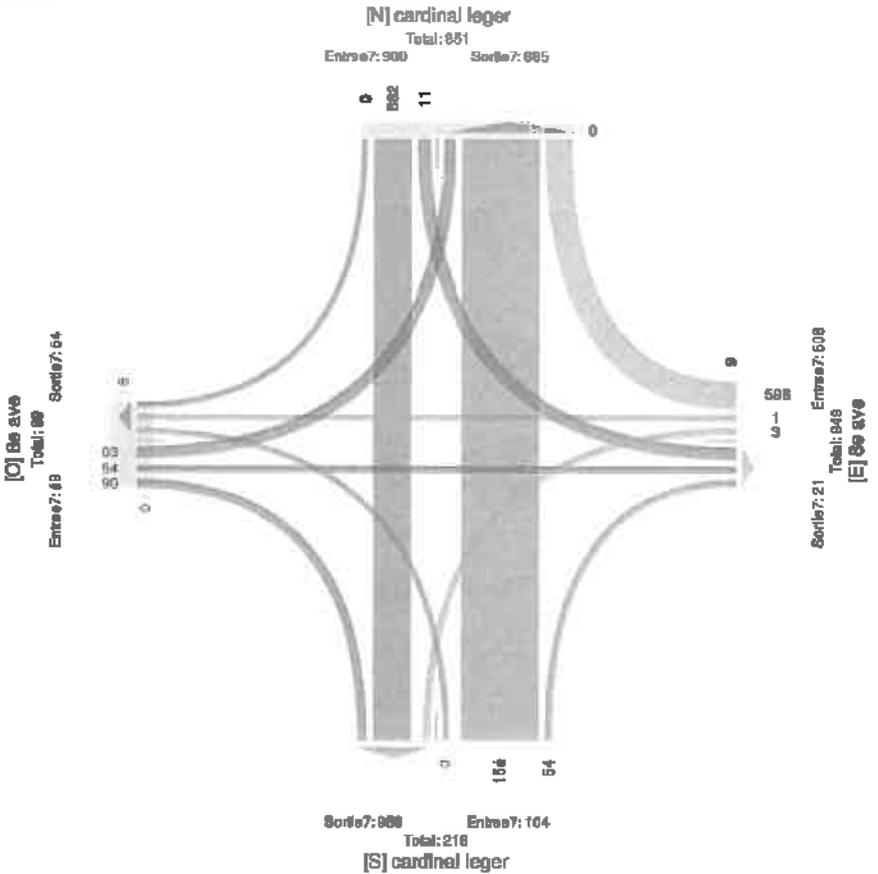
Toutes catégories (Légers, Camions articulés et Camions porteurs, Bus, Piétons, Vélos sur route, Vélos sur passage piétons)

Tous mouvements

LX: 537178, 9 emplacement: E5-07, E5L, -734, 0665, Code de site: Boul cardinal léger / Be ave



Source par: Compilation Data Traffic
12738, boulevard Industriel,
Montréal, b C, H3Q 3V2, Q3



0318-079-4 - Inter-section

Mär 12 juni 2018

Départ de calcul pour la (a) 018-9, r 15-9, 3t éné() B eé - éuré ué coind

s omé garCoté(ELCérpPa) lous aréuXá éné() lous corréuVulpVilomé

I L3é dur rouéup I L3é dur cabéCé cilom43

s omé () d: é(éné

W., 75158pd(c'ég(éné, 7549, 1p57MADh, pP oé ou éné. Vou'lgarelnTECér F

Direction	Sens 1 (S)				Sens 2 (N)				Sens 3 (E)				Sens 4 (O)			
	A	B	C	Total	A	B	C	Total	A	B	C	Total	A	B	C	Total
18-01	5	100	0	105	1	20	0	21	7	16	0	23	1	1	0	2
18-02	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18-03	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	5	100	0	105	1	20	0	21	7	16	0	23	1	1	0	2

* Valeurs en Litres par seconde de sens 4 - 4 (sens 1 - 4) - 4 (sens 2 - 4) - 4 (sens 3 - 4) - 4 (sens 4 - 4)



Compilation Data Traffic
 (sur) car. Po(c'ég(éné, 7549, 1p57MADh, pP oé ou éné. Vou'lgarelnTECér F
 Mémé()PQP pDLH 71 2pP H

0318-079-4 - Intersection

Mär 12 juni 2018

Départ de calcul pour la (a) 018-9, r 15-9, 3t éné() B eé - éuré ué coind

s omé garCoté(ELCérpPa) lous aréuXá éné() lous corréuVulpVilomé

I L3é dur rouéup I L3é dur cabéCé cilom43

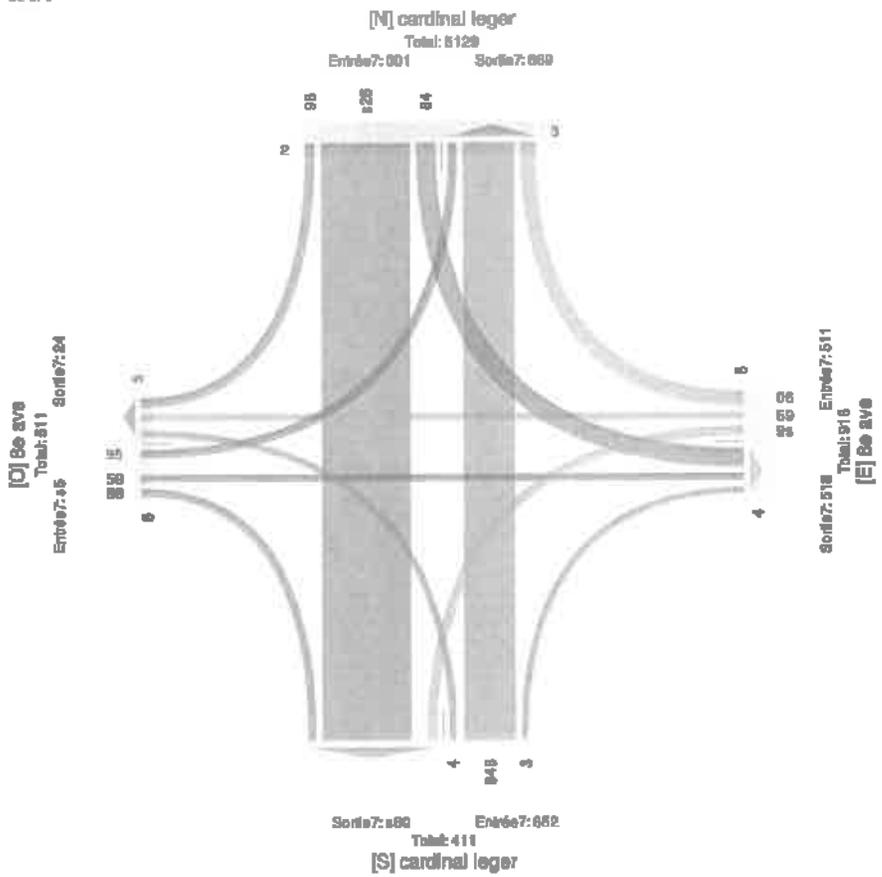
s omé () d: é(éné

W., 75158pd(c'ég(éné, 7549, 1p57MADh, pP oé ou éné. Vou'lgarelnTECér F

Bé a: é



Compilation Data Traffic
 (sur) car. Po(c'ég(éné, 7549, 1p57MADh, pP oé ou éné. Vou'lgarelnTECér F
 Mémé()PQP pDLH 71 2pP H



0518-079-5 - Intersection

Mar 12 Juin 2018

Durée complète (06h-09h, 15h-18h30)

Toutes catégories (Légers, Camions articulés et Camions porteurs, Bus, Piétons, Vélos sur route, Vélos sur passage piétons)

Tous mouvements

ID: 53E182, 4 emplacement: 52E359E, -E326E8, 1, Code du site: Boul cardinal léger / Avenst



Fourni par: Compilation Data Traffic
12E3E8, 1 boulevard Industriel,
Montréal, b C, QJH 3V2, CH

Hyproche Déclinaison	Boul cardinal léger Direction Sud				Avenst Direction Ouest				Boul cardinal léger Direction Nord				Total Intersection			
	TD	G	DT	Total Piétons*	D	G	DT	Total Piétons*	D	TD	DT	Total Piétons*				
12-05-2018 06h00	13	1	0	34	0	2	0	0	0	10	53	0	32	0	98	
06h15	23	2	0	97	0	5	0	0	0	11	5	0	37	0	97	
06h30	25	5	0	28	0	5	2	0	0	13	80	0	32	1	109	
06h45	25	10	0	48	0	12	2	0	0	19	83	0	39	1	144	
Sous-total	9	18	0	119	0	2	9	0	0	53	220	0	962	1	415	
07h00	31	8	0	68	2	9	8	0	0	16	58	0	61	2	198	
07h15	3	11	0	47	1	13	16	0	0	29	86	0	119	1	150	
07h30	1	10	0	71	3	11	8	0	0	21	8	0	87	5	137	
07h45	5	13	0	88	8	18	19	0	0	32	103	0	107	9	211	
Sous-total	163	3	0	363	1	52	51	0	0	90	288	0	253	18	387	
08h00	3	9	0	78	21	23	18	0	0	22	60	0	59	12	167	
08h15	32	15	0	86	0	8	11	0	0	15	63	0	65	5	131	
08h30	5	0	0	71	1	8	9	0	0	10	5	0	69	0	125	
08h45	30	8	0	64	1	10	10	0	0	8	65	0	69	1	141	
Sous-total	125	39	0	394	23	56	8	0	0	62	2	0	284	18	364	
09h00	10	8	0	65	0	10	19	0	0	12	58	0	67	5	159	
09h15	33	18	0	81	1	8	20	0	0	11	58	0	35	1	153	
09h30	113	20	0	122	1	13	25	0	0	16	30	0	74	0	302	
09h45	83	29	0	138	0	8	2	0	0	13	2	0	79	0	302	
Sous-total	329	15	0	434	15	36	68	0	0	56	208	0	373	30	614	
10h00	38	21	0	138	2	8	20	0	0	18	65	0	81	2	306	
10h15	112	19	0	121	5	12	26	0	0	18	2	0	98	2	305	
10h30	133	18	0	138	0	12	28	0	0	11	30	0	41	2	311	
10h45	99	2	1	184	0	19	32	0	0	11	36	0	38	3	349	
Sous-total	52	81	1	784	17	51	106	0	0	65	133	0	348	10	688	
11h00	12	22	0	180	2	15	28	0	0	2	83	0	85	0	300	
11h15	108	2	0	122	0	10	16	0	0	23	3	0	38	0	303	
11h30	10	18	0	101	0	13	29	0	0	13	55	0	35	2	308	
11h45	11	19	0	128	0	8	18	0	0	2	32	0	78	2	311	
Sous-total	51	82	0	722	2	6	82	0	0	62	203	0	338	1	624	
12h00	111	18	0	190	3	12	25	0	0	85	8	0	58	3	377	
12h15	90	11	0	91	0	16	15	0	0	1	8	0	21	5	154	
Sous-total	191	29	0	366	3	28	8	0	0	79	121	0	179	8	438	
Tout complet	1825	288	1	8901	68	29	29	0	0	32	1	68	0	3887	89	4818
% Approche	83,3%	66,8%	0%	-	-	0,2%	99,3%	0%	-	22,3%	82,8%	0%	-	-	-	
% Total	20,7%	6,6%	0%	47,5%	-	6,1%	8,9%	0%	17,8%	-	0,2%	30,5%	8%	28,9%	-	
Légers	1819	285	1	8887	67	28	28	0	0	31	138	0	1661	87	4720	
% Légers	93,8%	96,8%	100%	84,8%	-	8,9%	92,1%	0%	82,8%	-	9,5%	9,8%	0%	84,7%	-	
Camions articulés et Camions porteurs	56	-	0	38	-	3	5	0	0	3	3	0	45	-	118	
% Camions articulés et Camions porteurs	3,1%	1,1%	0%	9,8%	-	1,0%	1,2%	0%	1,1%	-	0,2%	2,0%	0%	8,7%	-	
Bus	5	0	0	70	-	0	11	0	0	8	31	0	35	-	89	
% Bus	2,8%	1,3%	0%	8,2%	-	2,0%	2,6%	0%	8,4%	-	1,2%	2,1%	0%	8,8%	-	
Vélos sur route	15	3	0	15	-	0	18	0	0	11	8	0	35	-	60	
% Vélos sur route	0,8%	0,8%	0%	0,5%	-	2,0%	2,3%	0%	2,2%	-	2,6%	0,5%	0%	1,8%	-	
Piétons	-	-	-	68	-	-	-	-	-	11	-	-	-	-	65	
% Piétons	-	-	-	0,5%	-	-	-	-	-	0,6%	-	-	-	-	0,5%	
Vélos sur passage piétons	-	-	-	1	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	3	
% Vélos sur passage piétons	-	-	-	1,5%	-	-	-	-	-	1,5%	-	-	-	-	1,3%	

*Piétons et Vélos sur passages piétons: D: Droite, DT: Demi-Tour, G: Gauche, TD: Tout droit

0518-079-5 - Intersection

Mar 12 Juin 2018

Durée complète (06h-09h, 15h-18h30)

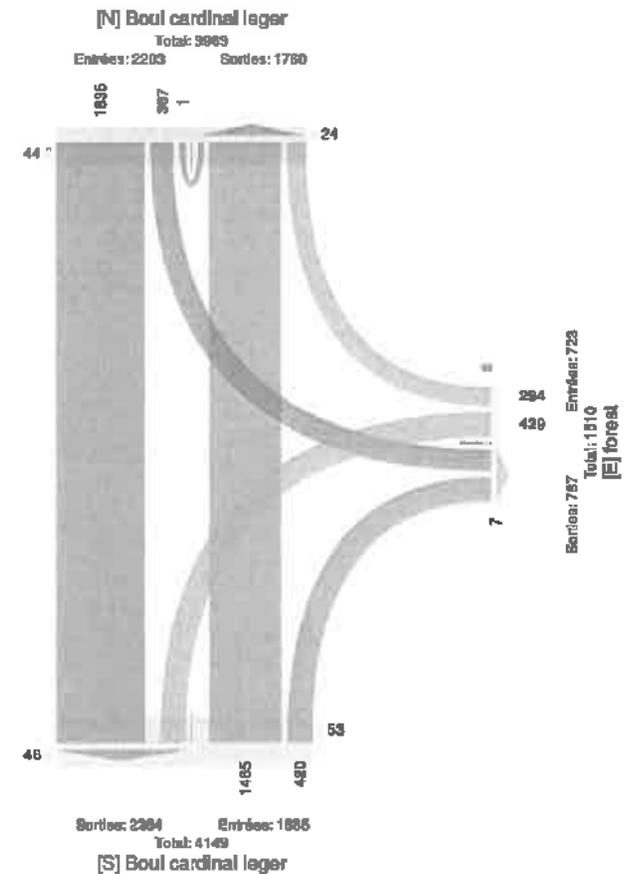
Toutes catégories (Légers, Camions articulés et Camions porteurs, Bus, Piétons, Vélos sur route, Vélos sur passage piétons)

Tous mouvements

ID: 53E182, 4 emplacement: 52E359E, -E326E8, 1, Code du site: Boul cardinal léger / Avenst



Fourni par: Compilation Data Traffic
12E3E8, 1 boulevard Industriel,
Montréal, b C, QJH 3V2, CH



0318-079-5 - Intersection

Mar 12 juin 2018

Heure de pointe, matin (07h15 - 08h15)

Toutes catégories (Légers, Camions articulés et Camions porteurs, Bus, Piétons, Vélos sur route, Vélos sur passage piétons)

Tous mouvements

ID: 537182, Emplacement: ES-8735. 7, -734-87881, Code de site: Boul cardinal léger 6

forest



Auréli par: Compilation Data Traffic
12738, Boulevard Industriel,
Montréal, f. C. HLB 3V2, Cb

Approche Direction	Boul cardinal léger Direction Qud				Forest Direction S-est				Boul cardinal léger Direction Oud				Total Intersection			
	TD	DT	Total	Piétons	D	DT	Total	Piétons	D	DT	Total	Piétons				
22-0°-208 0718	38	11	0	99	1	13	1*	0	78	1	2	8*	0	113	1	
07h30	31	10	0	91	2	11	0	76	1	21	7	0	85	-	368	
07h45	37	13	0	42	-	1	1	0	83	0	33	7	0	125	-	788
08h00	83	-	0	87	21	23	18	0	91	1	22	0	0	37	12	348
Total comptés	175	23	0	713	11	**	31	0	374	*	192	23	0	494	27	497
% Approche	88,3%	1,7%	0%	-	-	62,9%	58,9%	0%	-	-	27,2%	78,1%	0%	-	-	-
% Total	23,4%	5,8%	0%	76,9%	-	8,3%	8,2%	0%	14,1%	-	15,8%	3,3%	0%	58,5%	-	-
PIB	0,7**	0,82*	-	2,448	-	0,717	0,803	-	2,449	-	0,815	0,852	-	2,888	-	0,871
Légers	168	23	0	381	-	**	27	0	378	-	8	272	0	142	-	485
% Légers	84,7%	5,3%	0%	54,0%	-	100%	3,8%	0%	88,8%	-	2,2%	2,8%	0%	68,7%	-	2,2%
Camions articulés et Camions porteurs	18	1	0	14	-	0	1	0	1	-	2	11	0	18	-	31
% Camions articulés et Camions porteurs	8,4%	5,7%	0%	4,3%	-	0%	1,7%	0%	2,3%	-	1,1%	2,8%	0%	4,8%	-	8,2%
Bus	-	0	0	0	-	0	0	0	0	-	1	7	0	3	-	28
% Bus	5,1%	0%	0%	3,1%	-	0%	5,1%	0%	7,8%	-	1,6%	2,8%	0%	7,2%	-	2,7%
Vélos sur route	1	0	0	1	-	0	0	0	2	-	3	3	0	6	-	7
% Vélos sur route	0,4%	0%	0%	2,5%	-	0%	0%	0%	2%	-	2,1%	1,8%	0%	1,5%	-	8,4%
Piétons	-	-	-	11	-	-	-	-	5	-	-	-	-	18	-	38
% Piétons	-	-	-	100%	-	-	-	-	83,3%	-	-	-	-	100%	-	100%
Vélos sur passage piétons	-	-	-	0	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	1
% Vélos sur passage piétons	-	-	-	0%	-	-	-	-	15,7%	-	-	-	-	31,3%	-	31,3%

*Piétons et Vélos sur passages piétons-ID: Droite, DT: Demi-tour, S: Sinueuse, TD: Tout droit

0318-079-5 - Intersection

Mar 12 juin 2018

Heure de pointe, matin (07h15 - 08h15)

Toutes catégories (Légers, Camions articulés et Camions porteurs, Bus, Piétons, Vélos sur route, Vélos sur passage piétons)

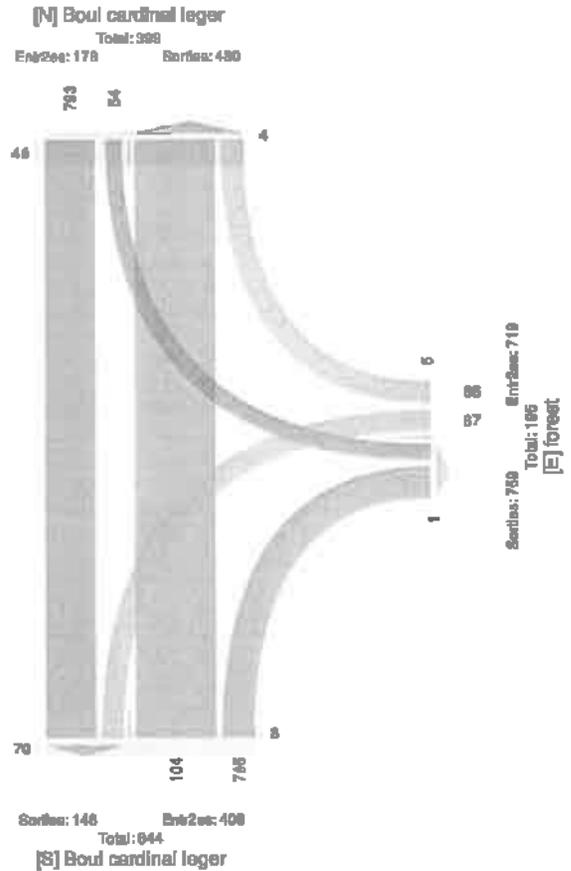
Tous mouvements

ID: 537182, Emplacement: 45.373537, -73.967841, Code de site: Boul cardinal léger /

forest



Auréli par: Compilation Data Traffic
12738, boulevard Industriel,
Montréal, QC, H1A 3V2, CA



0318-079-5 - Intersection

Mar 12 juin 2018

Départ de comptage (à l'Est) - 15-9, 31 éme () B est - entrée de côté
 s oulé sur Carrière BELCarp (ioné aré: LA éP (ioné comarip VuépvLanné I LÉ
 éur rouépi LÉ éur caréCé cLanné3

s oulé (ou: é émé
 B., 75182pd(c'égé(émm9, /757, A5p57/A85891pPoé eu émé. Vou'gareinaTECér F
 forém



Boulevard Car. Po(c'ition 4 ara s raffé
 12578p) ou E: are Eneomé'p
 Monné'pQPpDIH 71 2pPH

Heure de départ	Vou'gareinaTECér 4 Indigén				Inéén 4 Indigén				Vou'gareinaTECér 4 Indigén				Total Intersection		
Départ de côté	s	4	s	Total v/Lanné*	s	4	s	Total v/Lanné*	s	4	s	Total v/Lanné*			
12h-13h	AA	29	1	30	0	1A	72	0	68	0	11	h	0	13	7
15-00	12A	22	0	22	2	1	28	0	28	3	3	31	0	32	-
18-1	10A	29	0	29	0	10	15	0	25	1	27	87	0	11	9
15-7D	10A	15	0	15	0	17	2	0	19	0	17	1	0	12	7
Total compte	97A	85	1	83	2	5	102	0	90	2	5	22	0	538	1
% Approché	87%	84%	100%	83%	-	7%	8%	100%	0%	-	100%	80%	0%	-	1
% Total	9%	40%	0%	83%	1%	1%	10%	0%	91%	1%	1%	27%	0%	32%	4
PKP	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Légère	82%	0%	1	83%	1	2	AL	0	97%	1	0%	21%	0	31%	1
% Légère	86%	0%	100%	83%	1	10%	8%	0%	78%	1	100%	80%	0%	84%	1
Camions aré olé e		1	0	1	1	2	1	0	4	1	0	1	0	1	1
% Camions aré olé e	1%	1%	0%	1%	1%	7%	1%	0%	4%	1	0%	2%	0%	5%	1
Bus	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	3	0	4	1
% Bus	1%	0%	0%	0%	1	0%	1%	0%	0%	1	0%	1%	0%	5%	1
Vélos sur route	1	1	0	5	1	7	A	0	5%	1	0	0	0	4	1
% Vélos sur route	0%	1%	0%	0%	1	0%	0%	0%	0%	1	0%	0%	0%	3%	1
v/Lanné	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1
% v/Lanné	1	1	1	100%	1	1	1	1	100%	1	1	1	1	100%	1
I LÉ éur caréCé cLanné	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1
% I LÉ éur caréCé cLanné	1	1	1	1	0%	1	1	1	1	0%	1	1	1	1	1

*v/Lanné ént LÉ éur caréCé cLanné/4.4 rouépi4 s.4 é(kmupG. Gaug-éps 4. s oumérolm

0918-079-5 - Intersection

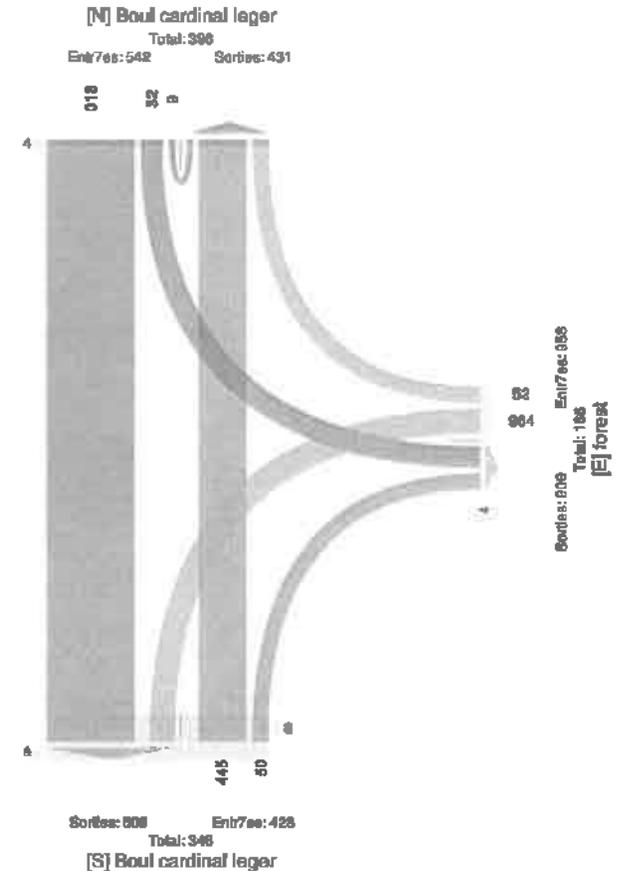
Mar 12 juin 2018

Départ de comptage (à l'Est) - 15-9, 31 éme () B est - entrée de côté
 s oulé sur Carrière BELCarp (ioné aré: LA éP (ioné comarip VuépvLanné I LÉ
 éur rouépi LÉ éur caréCé cLanné3

s oulé (ou: é émé
 B., 75182pd(c'égé(émm9, /757, A5p57/A85891pPoé eu émé. Vou'gareinaTECér F
 forém



Boulevard Car. Po(c'ition 4 ara s raffé
 12578p) ou E: are Eneomé'p
 Monné'pQPpDIH 71 2pPH





SNC-LAVALIN