

Plan de déplacement

École Notre-Dame-du-Sacré-Coeur
Commission scolaire Harricana,
Barraute



Vélo Québec



Dans le cadre de À PIED, À VÉLO, VILLE ACTIVE
Programme d'animation et de mobilisation pour
le transport actif des enfants du Québec

Une initiative de Vélo Québec



MLS et Associés, architectes inc.
1200, 8e rue, Val-d'Or (Qc) J9P 3N7
T : 819.824.3651
F : 819.824.2804
C: mls@mlsarchitectes.com
W: www.mlsarchitectes.com



Loisir et Sport
Abitibi-Témiscamingue

Kino
Québec

PROJET

Plan de déplacement dans le cadre
du programme À pied, à vélo, Ville active

Rapport d'expertise

N/Dossier 1329

MANDATAIRE RÉGIONAL

Loisir et Sport Abitibi-Témiscamingue

375, avenue Centrale

Val-d'Or (Québec) J9P 1P4

T 819 825-2047

F 819 825-0125

CONSULTANT

MLS et Associés, architectes inc.

1220, 8^e Rue

Val-d'Or (Qc) J9P 3N7

T 819 824-3651

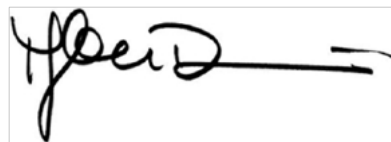
F 819 824-2804

PRÉPARÉ PAR :



Caroline Morneau, M.Arch. / M.Sc.DU

VÉRIFIÉ PAR :



Martin Saint-Denis, architecte associé, M. Sc.

2013.07.19

REMERCIEMENTS	3
AVANT-PROPOS	4
1.0 INTRODUCTION	5
1.1 Objectifs du plan de déplacement	5
1.2 Méthodologie	5
2.0 PORTRAIT DU SECTEUR ET DE LA CLIENTÈLE	7
2.1 Portrait de l'école : Notre-Dame-du-Sacré-Coeur	7
2.1.1 Établissement scolaire	7
2.1.2 Horaire	7
2.2 Portrait du secteur	8
2.2.1 Contexte urbain	8
2.2.2 Abords de l'école	10
2.2.3 Parcours vers l'école	11
2.2.4 Analyse de la circulation	13
2.3 Portrait de la clientèle	14
2.3.1 Renseignements généraux sur les élèves sondés	14
2.3.2 Distance à parcourir entre l'école et la maison	14
2.3.3 Répartition modale des déplacements des élèves	15
2.3.4 Répartition modale des déplacements des parents	16
2.3.5 Raisons invoquées par les parents quant au choix de transport de leurs enfants.	16
2.3.6 Intérêt des parents pour le transport actif de leurs enfants	17
3.0 POTENTIEL DE TRANSPORT ACTIF POUR SE RENDRE À L'ÉCOLE	18
4.0 MESURES D'ENCOURAGEMENT FAVORISANT LE TRANSPORT ACTIF	19
4.1 Inventaire des mesures d'intervention	19
4.1.1 Fiches des mesures existantes ou projetées favorisant le transport actif	19
4.1.2 Fiches de recommandations pour l'élimination des obstacles au transport actif	19
4.1.3 Initiatives et options d'encouragement	25
5.0 CONCLUSION	28
6.0 RÉFÉRENCES	29

ANNEXE A	30
CARTE SIGNALISATION – ÉTAT DE LA SITUATION ACTUELLE	30
ANNEXE B	31
TRAJETS DES AUTOBUS SCOLAIRES	31
ANNEXE C	36
RAPPORT D'EXPERTISE DE STATIONNEMENT DE VÉLOS	36
ANNEXE D	43
FICHE DE SUIVI DU PLAN DE DÉPLACEMENT	43
PRIX DES SUPPORTS À VÉLOS – DISPONIBLE PAR VÉLO QUÉBEC	44

REMERCIEMENTS

MLS et Associés architectes inc. et Loisir et Sport Abitibi-Témiscamingue tiennent à remercier leurs nombreux partenaires pour leur appui dans le développement du programme *À pied, à vélo, ville active* dans lequel s'inscrit le présent plan de déplacement sécuritaire. La participation de certains organismes et individus engagés pour l'amélioration de la santé et de la sécurité des enfants est indispensable à la réalisation de ce plan.

MLS et Associés architectes inc. et Loisir et Sport Abitibi-Témiscamingue remercient particulièrement les directions, le personnel, les parents et les élèves des écoles suivantes qui ont choisi de participer au programme *À pied, à vélo, ville active* dans la MRC d'Abitibi de leur collaboration.

- École Christ-Roi/Youville, Commission scolaire Harricana;
- École Saint-Joseph, Commission scolaire Harricana;
- École Sainte-Thérèse, Commission scolaire Harricana;
- École Sacré-Cœur/Saint-Viateur, Commission scolaire Harricana;
- École Notre-Dame-du-Sacré-Coeur, Commission scolaire Harricana.

MLS et Loisir et Sport Abitibi-Témiscamingue remercient également la Ville d'Amos, la Municipalité de Barraute, le Centre de santé et de services sociaux des Eskers, l'organisme Vélo MRC Abitibi, la Commission scolaire Harricana et la Sûreté du Québec pour leur précieuse contribution.

MLS et Loisir et Sport Abitibi-Témiscamingue désirent remercier les participants à la marche de repérage et au sondage pour leurs précieux commentaires sur les aménagements aux abords de l'école Sacré-Coeur/Saint-Viateur.

À pied, à vélo, ville active est une initiative de Vélo Québec rendue possible grâce à l'appui financier des organismes suivants :



Et dans la région de l'Abitibi-Témiscamingue :



À pied, à vélo, ville active est un programme de Vélo Québec visant à favoriser les déplacements actifs et sécuritaires dans les municipalités, notamment à proximité des écoles, afin d'améliorer la santé, l'environnement et le bien-être des citoyens. Loisir et Sport Abitibi-Témiscamingue est le mandataire désigné de la région pour ce programme. Son rôle est de proposer aux administrations municipales et scolaires des moyens concrets pour créer des environnements favorables à la marche et au vélo.

«Les avantages du transport actif sont grands. Le transport actif est une forme de locomotion où l'énergie motrice est apportée par l'individu qui se déplace pour un motif utilitaire. Plus qu'une simple façon de se déplacer, le transport actif est une saine habitude de vie, une activité physique informelle s'intégrant au quotidien et permettant de vivre de façon sensible dans son environnement». (Vélo Québec)

Le programme **À pied, à vélo, ville active** est divisé en trois volets d'actions concrètes pour la communauté. La première est la conception de plans de déplacement pour les écoles primaires. La seconde est la conception d'expertises de stationnements pour vélos pour les écoles secondaires. Finalement, la dernière est la réalisation de la formation « Mobiliser la communauté au transport actif » adressée à tous les acteurs potentiels du projet.

Loisir et Sport Abitibi-Témiscamingue a confié à la firme MLS et Associés, architectes inc. de Val-d'Or, qui détient une expertise professionnelle en architecture et en design urbain, une partie importante de la réalisation des plans de déplacement et de stationnement pour vélos. Leur mandat consiste principalement à identifier les obstacles au transport actif et à élaborer un plan de déplacement comprenant différentes phases d'intervention afin de favoriser le transport à pied ou à vélo dans l'environnement des écoles ciblées. La rédaction de ce dernier est basée sur les paramètres recueillis lors de consultations, par les observations faites sur place et les sondages des habitudes de déplacement. Enfin, le plan est accompagné de recommandations d'aménagement.

Pour l'année 2012-2013, cinq écoles primaires ont été ciblées pour ce projet au sein de la Commission scolaire Harricana :

- École Saint-Joseph, Amos;
- École Sainte-Thérèse, Amos;
- École Christ-Roi / Youville, Amos;
- École Sacré-Cœur/ Saint-Viateur, Amos;
- École Notre-Dame-du-Sacré-Cœur, Barraute.

Chacune de ces écoles aura en sa possession un plan de déplacement réalisé par la firme MLS et Associés, architectes inc. de Val-d'Or et coordonné par Loisir et Sport Abitibi-Témiscamingue.

1.0 INTRODUCTION

Lorsqu'un enfant marche ou utilise le vélo pour se rendre à l'école, il améliore sa condition physique, sa concentration à l'école et son autonomie. De la même façon, les parents qui éliminent la navette quotidienne en auto vers l'école contribuent à la quiétude du quartier, à la sécurité des enfants à l'entrée des classes et à l'amélioration de la qualité de l'air aux abords de l'école. Plus qu'une source de plaisir et de bien-être, le transport actif est aussi une manière extrêmement efficace d'effectuer des déplacements vers des destinations quotidiennes, notamment vers l'école.

En effet, pour se déplacer en ville sur une distance de 1 km ou moins, la marche à pied est le moyen le plus rapide de se rendre à son point de destination pour un adulte; pour effectuer un parcours de 1 à 6 km, le vélo constitue le moyen de déplacement le plus rapide! Au-delà de 6 km, bien que le moyen de déplacement le plus rapide soit la voiture, le vélo demeure le deuxième choix le plus efficace, et ce, jusqu'à une distance de 10 km.

L'adoption du transport actif représente également une économie notable d'argent. Au Canada, le coût annuel moyen associé à la possession et à l'utilisation d'un véhicule automobile qui parcourt 18 000 km par année dépasse 9 000 \$. Toute diminution de l'utilisation de la voiture permet de faire des économies. Encourager le transport actif pour le trajet entre la maison et l'école s'inscrit donc tout naturellement dans un mode de vie sain et responsable.

1.1 Objectifs du plan de déplacement

Le plan de déplacement scolaire est un rapport d'expertise sur l'environnement aux abords des écoles permettant de faire le portrait sur les aménagements existants qui incitent au transport actif ou sur les obstacles à celui-ci. Il propose également des mesures correctrices afin de rendre le chemin de l'école sécuritaire et agréable. Il s'adresse aux élus et spécialistes en aménagement de la municipalité, aux écoles, aux commissions scolaires ainsi qu'aux services de police.

L'**objectif général** du plan de déplacement est de proposer un environnement sécuritaire aux abords de l'école afin de favoriser le transport actif et éventuellement de modifier les habitudes de déplacement des enfants et de leurs parents sur le trajet domicile-école-travail.

Les **objectifs spécifiques** sont les suivants :

- Dresser le portrait de la mobilité autour de l'école;
- Proposer des pistes de solutions sécurisant les trajets suscitant des inquiétudes, lorsqu'empruntés à pied et/ou à vélo;
- Amorcer un travail de concertation pour le déploiement d'aménagements et de mesures améliorant la sécurité des parcours scolaires.

La réalisation du plan de déplacement est basée sur l'analyse des informations recueillies lors de différentes activités qui sont décrites dans la section qui suit.

1.2 Méthodologie

La mobilisation des différents acteurs et la cueillette d'information à l'élaboration du plan de déplacement ont été organisées de la manière suivante :

- 1- Évaluer sommairement le secteur (reconnaissance des lieux);
- 2- Rencontrer la direction de l'établissement, afin de cerner les particularités du milieu et de la clientèle;
- 3- Rencontrer le service de police;
- 4- Rencontrer les autorités municipales responsables des questions de circulation;
- 5- Effectuer une marche de repérage :

- 5.1 Inviter un ou des représentants de chacun des groupes suivants : parents, direction de l'école, enseignants, élus ou autres représentants de la municipalité, Commission scolaire, sécurité publique et élèves pour effectuer la marche de repérage;
 - 5.2 Définir les parcours menant à l'école dans un rayon de 500 m qui seront parcourus par un groupe témoin;
 - 5.3 Fournir l'itinéraire (Carte de la répartition géographique p. 9), le guide d'observation et le matériel nécessaire aux participants;
 - 5.4 Idéalement un matin au début des classes, effectuer les différents parcours menant à l'école afin de constater et faire l'état de la situation autour de l'école en observant les caractéristiques physiques et les comportements des usagers de la route;
 - 5.5 Recueillir les observations dans le guide remis aux participants. Le support visuel de photographies est également important;
 - 5.6 Faire un retour avec les participants, ramasser les informations recueillies et remercier les participants;
- 6- Faire l'évaluation des installations de stationnement pour vélos;
 - 7- Réaliser un sondage auprès des élèves et/ou parents sur les habitudes de déplacement;
 - 8- Rédiger le plan de déplacement sécuritaire et le plan de stationnement vélo.

2.0 PORTRAIT DU SECTEUR ET DE LA CLIENTÈLE

2.1 Portrait de l'école : Notre-Dame-du-Sacré-Coeur



2.1.1 Établissement scolaire

Nom de l'école :	Notre-Dame-du-Sacré-Coeur
Commission scolaire :	Commission scolaire Harricana
Nombre d'élèves :	145
Nombres d'employés :	Pour l'année 2012-2013, il y a 20 employés (enseignants, professionnels et personnel de soutien) et quelques bénévoles
Type d'école :	De village
Transport scolaire :	Environ 90 élèves
Nombre d'autobus :	6 autobus arrivent autour de 7 h 50 le matin et quittent vers 15 h 25 en fin de journée
Nombre de brigadiers scolaires :	1 au coin de la 1 ^{re} Rue Ouest et de la 9 ^e Avenue

2.1.2 Horaire

		Fréquentation
Service de garde du matin	7 h à 8 h 20	12 élèves
Classes du matin	8 h 20 à 11 h 10	100 %
Service de garde du midi	11 h 10 à 12 h 32	20 élèves
Classes de l'après-midi	12 h 32 à 15 h 22	100 %
Service de garde de l'après-midi	15 h à 18 h	22 élèves

2.2 Portrait du secteur

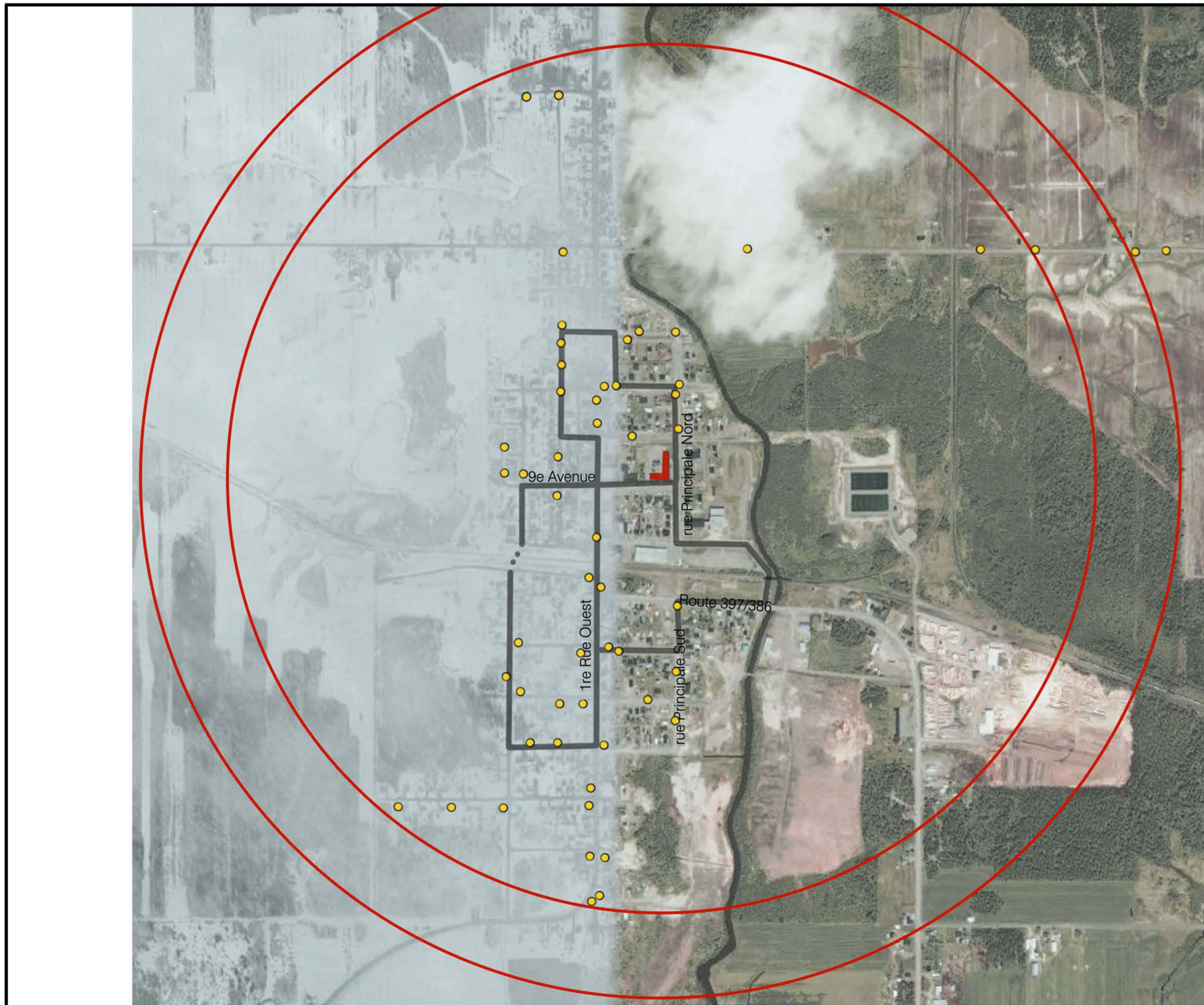
2.2.1 Contexte urbain

L'environnement où se trouve une école influence les habitudes de vie de ses utilisateurs, dont leurs déplacements. Un milieu relativement dense possédant une mixité de fonctions (résidentielle, commerciale, institutionnelle, par exemple) et où les distances sont courtes est plus apte au transport actif qu'un milieu de faible densité à vocation exclusivement résidentielle de type unifamiliale. La distance du parcours entre le domicile et l'école est également un facteur important dans le choix du mode de déplacement. Les écoles de quartier auront généralement un bassin d'élèves plus grand résidant à moins d'un kilomètre de l'établissement contrairement aux écoles à vocation particulière qui drainent des élèves sur des secteurs beaucoup plus larges.

L'école Notre-Dame-du-Sacré-Cœur se trouve dans un environnement de faible densité de la municipalité de Barraute. Située sur la 9^e Avenue, elle est bordée au nord, à l'est et au sud par des habitations principalement de type unifamilial et à l'ouest par l'église St-Jacques-le-Majeur et la 1^{re} Rue Ouest. Outre la 9^e Avenue, elle est ceinturée par la 1^{re} Rue Ouest, la 10^e Avenue et la rue Principale Nord.

La zone de desserte de Notre-Dame-du-Sacré-Cœur s'étend largement autour du village, incluant beaucoup de résidents des secteurs ruraux limitrophes.

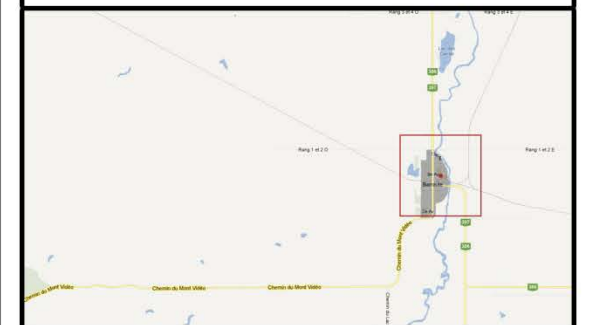
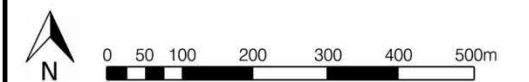
Le secteur à proximité de l'école comprend une bonne mixité d'usage. Les bâtiments situés sur la 9^e Avenue sont de type institutionnel du côté nord de la rue. L'école Notre-Dame-du-Sacré-Cœur est pratiquement située au cœur du village. À l'intérieur d'un rayon de 500 m, le secteur est mixte, on retrouve des institutions (école secondaire, église, hôtel de ville, etc.), des commerces sur la 1^{re} Rue Ouest et des habitations (unifamiliales et du logement). Les bâtiments sont en retrait par rapport aux rues généralement très larges. La trame urbaine rectangulaire offre une bonne perméabilité du secteur. Toutefois, il existe deux barrières aux déplacements, toutes deux d'origine humaine, soit la 1^{re} Rue Ouest qui est également la route 397 par la densité de circulation et la présence de véhicules lourds à l'ouest et le chemin de fer au sud.



Répartition géographique des élèves de l'école Notre-Dame-du-Sacré-Coeur

Légende

- Répartition des élèves
- Réseau cyclable
- Trajets marche de repérage
- École
- Distance de marche 500 m préscolaire, 1 km (niveau 1-2-3) et 1,2 km (4-5-6)



Loisir et Sport
Abitibi-Témiscamingue

**À PIED
À VÉLO**
VILLE ACTIVE
Vélo Québec

MLS et Associés, architectes inc.
1200, 8e rue, Val-d'Or (QC) J9P 3N7
T : 819.824.3651
F : 819.824.2804
C : mls@mlsarchitectes.com

Source: Ville d'Amos –ministère des Ressources naturelles et de la Faune (Photocartotheque Québécoise), Orthophotographies 2007 au 1 : 20 000

Préparé par : Caroline Morneau, M.Arch. / M.Sc.DU
Juin 2013

2.2.2 Abords de l'école

L'école Notre-Dame-du-Sacré-Cœur se situe dans un secteur de faible densité de la municipalité de Barraute. La façade principale de l'école donne sur la 9^e Avenue, elle est ceinturée par la 10^e Avenue Est au nord, par la rue Principale Nord à l'est et par l'église St-Jacques-le-Majeur à l'ouest.

Dans un rayon de 500 m de l'école Notre-Dame-du-Sacré-Cœur, on retrouve également un établissement scolaire de niveau secondaire situé sur la 8^e Avenue. La densité de circulation aux abords de l'école est faible, le flux de déplacements dans le secteur a lieu principalement aux heures d'entrée et de sortie des classes avec la présence des autobus scolaires et du personnel sur la 9^e Avenue. Le débarcadère d'autobus est situé sur la 9^e Avenue en face de l'école à même la rue. La cour est clôturée en partie facilitant l'accès au bâtiment sur la 9^e et 10^e Avenue. Les parents peuvent déposer leurs enfants, en face de l'école à même le stationnement d'autobus. Un stationnement réservé pour le personnel et les visiteurs se trouve sur la rue Principale Nord, sinon, ceux-ci peuvent toujours garer leur voiture sur la 9^e Avenue du côté sud.



Carte 2: Plan d'implantation de l'école Notre-Dame-du-Sacré-Cœur

2.2.3 Parcours vers l'école

9^e Avenue

La 9^e Avenue est une rue à double sens comportant une voie dans chacune des directions (Est-Ouest) dont la largeur est considérable. Un trottoir est présent des deux côtés de la rue. Le stationnement sur rue (à 45 degrés) est permis à l'exception de la zone réservée pour le débarcadère d'autobus.

La signalisation indique une zone scolaire, mais aucune limite de vitesse n'est indiquée. Un passage piéton au coin de la 1^{re} Rue Ouest est indiqué par la présence de lignes blanches au sol et de panneaux de signalisation sur poteaux. Un brigadier scolaire est également présent à cette intersection pour assurer la sécurité des élèves en matinée, sur l'heure du dîner et en après-midi. Le débit routier augmente aux heures d'arrivée et de départ de la clientèle sur la rue, mais en général celui-ci demeure faible. Le trafic étant faible, certains élèves peuvent être portés à traverser la rue à un endroit autre que les intersections, la présence de stationnement à 45 degrés et la distribution des autobus au moment de l'embarquement réduit la visibilité du piéton et des chauffeurs sur cette longue traversée.

Le débarcadère d'autobus accueille 5-6 véhicules (270, 275, 281, 282, 285) qui circulent tous dans la même direction est-ouest sur cette rue.

1^{re} Rue Ouest

La 1^{re} Rue Ouest est une rue/route à double sens comportant une voie dans chacune des directions (Nord-Sud) d'une largeur variable selon la proximité avec le noyau villageois. Un trottoir est présent des deux côtés de la rue au nord de la 7^e Avenue et du côté ouest dans la partie sud. Le stationnement sur rue est permis de chaque côté de la rue en tout temps. Le débit routier apparaît modéré toute la journée, il est cependant important de considérer la vocation de route régionale de la 1^{re} Rue Ouest (397) puisque cela influence la vitesse et le type de véhicules qui y circulent, les véhicules lourds par exemple.

La 1^{re} Rue Ouest est la principale voie de circulation du village permettant de traverser de part et d'autre du chemin de fer. Elle ne comporte qu'un arrêt obligatoire sur toute sa longueur, et ce dans une seule direction (nord) au coin de la 7^e Avenue. Un brigadier scolaire est présent à l'intersection de la 9^e Avenue où l'on retrouve un passage piéton. La distribution des élèves résidant dans le village est assez bien répartie, impliquant qu'environ la moitié d'entre eux ont à traverser cet axe majeur pour se rendre à l'école.

Rue Principale Nord

La rue Principale Nord est une rue à double sens comportant une voie dans chacune des directions (Nord-Sud). Sur cette voie très large, il y a un trottoir de chaque côté de la rue séparé de la voie asphalté par une zone de stationnement en gravier de chaque côté. Le débit routier est faible en tout temps sauf lors de la tenue de la Foire du camionneur qui se tient sur ce tronçon. Pour les gens circulant vers le nord, des indications de zone scolaire sont visibles.

10^e Avenue

La 10^e Avenue est une voie de circulation simple à double sens dans l'axe est-ouest. Elle possède une largeur considérable comme plusieurs rues de la municipalité de Barraute et le stationnement sur rue est permis de chaque côté de la rue en tout temps. Un trottoir est présent des deux côtés de la rue sauf la portion longeant la cour d'école qui est un mélange de gravier et de gazon. Le débit routier apparaît faible toute la journée. Il faut noter que la portion de cette rue se termine à l'intersection de la 1^{re} Rue Ouest, la longueur totale de la rue étant plus ou moins 175 mètres en tout.

7^e Avenue

La 7^e Avenue est une rue/route à double sens comportant une voie dans chacune des directions (Est-Ouest). Elle est située au sud de la voie ferrée par rapport à l'école située au nord de celle-ci. Elle constitue un tronçon de circulation au débit modéré à élevé dans la partie est (rte 397/386) et dont la vitesse de circulation est de 50 km/h. Un trottoir est présent du côté nord de la rue dans la partie est et une piste cyclable bidirectionnelle longe la rue à l'ouest de la 1^{re} Rue Ouest.

La 7^e Avenue constitue une autre voie de grande importance à traverser lors des déplacements des élèves entre l'école et leur domicile, mais également vers le parc. Aucun arrêt obligatoire n'est requis pour les véhicules circulant sur cette voie.

Selon le représentant de la municipalité de Barraute, l'ensemble de la signalisation reliée aux zones scolaires (approche de zone scolaire, zone scolaire, limite de vitesse 30 km/h, etc.) sera refait cet été, les panneaux ayant déjà été commandés.

2.2.4 Analyse de la circulation

Tableaux récapitulatifs :

Rues	Largeur (m)	Sens de la circulation		Débit de circulation (faible, moyen, élevé)	Usages (résidentiel, commercial, etc.)	Notes
		Double	Unique			
9 ^e Avenue	± 25 m	1 (E-O)		Faible	Résidentiel et institutionnel	4
1 ^{re} Rue Ouest	± 16 m	1 (N-S)		Modéré à élevé	Résidentiel, commercial, régional (rte 397)	1, 3,5
rue Principale Nord	± 25 m	1 (N-S)		Faible	Résidentiel	
10 ^e Avenue	± 22 m	1 (E-O)		Faible	Résidentiel	5
7 ^e Avenue	± 14 m	1 (E-O)		Modéré à élevé	Résidentiel, commercial, régional (rte 397)	1

Notes : 1- Débit élevé dans les deux directions
 2- Débit élevé dans une direction seulement
 3- Stationnement en bordure de rue
 4- Stationnement à 45 degrés
 5- Déneigement en banc de centre
 6- Etc.

Rues	Aménagement piéton (trottoir)	Aménagement cyclable		Notes
		Structure (bandes, chaussée désignée, en site propre)	Sens de circulation (unique, double)	
9 ^e Avenue	De chaque côté	N/A	N/A	2 et 4
1 ^{re} Rue Ouest	De chaque côté (au nord de la 7 ^e Avenue) 1 côté ouest (au sud de la 7 ^e Avenue)	N/A	N/A	3 et 5
rue Principale Nord	De chaque côté	N/A	N/A	2 et 4
10 ^e Avenue	De chaque côté	N/A	N/A	4
7 ^e Avenue	1 côté nord	Bande (à l'ouest de la 1 ^{re} Rue Ouest)	Double sur un côté	

Notes : 1- Trottoir séparé de la rue par rangée d'arbres ou bande gazonnée
 2- En mauvais état, risque de blessures
 3- Entrées charretières nombreuses
 4- Voie très large
 5- Trottoir déneigé
 6- Etc.

2.3 Portrait de la clientèle

Le portrait de la clientèle de l'école nous permet de mieux comprendre la situation des élèves de l'école Notre-Dame-du-Sacré-Coeur et de connaître les paramètres sur lesquels intervenir afin d'initier des changements au niveau des comportements en lien avec le mode de transport privilégié. Le présent portrait est basé sur les résultats du sondage rempli par les parents des élèves qui fut distribué dans les classes au printemps 2013.

Le sondage réalisé par Loisir et Sport Abitibi-Témiscamingue fut réparti à travers la population étudiante selon différents groupes d'âge variant de 5 à 12 ans. Le nombre de répondants, 19 au total, représente un peu plus de 13 % du nombre d'élèves de l'établissement. La présente section donne le portrait des habitudes de déplacement de ces 19 élèves de 5 à 12 ans. Le faible taux de réponses nous permet difficilement de tirer des conclusions générales de la situation.

2.3.1 Renseignements généraux sur les élèves sondés

L'âge moyen des élèves sondés est de 10 ans. La proportion de filles est de 15/19 comparativement à 4/19 pour les garçons. Quatre d'entre eux fréquentent le service de garde, un peu plus que la proportion de l'ensemble des élèves selon les données fournies par la direction de l'école.

2.3.2 Distance à parcourir entre l'école et la maison

Selon Vélo Québec, l'efficacité des différents modes de transport en milieu urbain en fonction de la distance à parcourir dans des conditions de circulation optimales est la marche pour une distance entre 0,5 km et 1 km, le vélo entre 1 km et 6 km¹ et la voiture pour les déplacements de plus de 6 km.

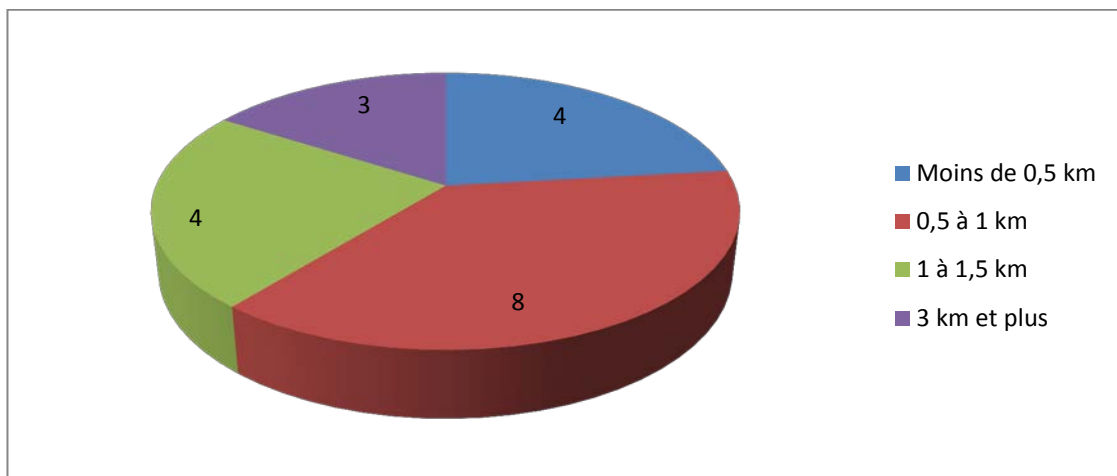


Figure 1: Répartition des élèves selon la distance à parcourir entre l'école et la maison

¹ Le vélo peut même être plus efficace que la voiture sur une distance de 10 km dans certains cas.

Les distances de parcours sont variées. La majorité des personnes sondées, 8/19, habitent entre 0,5 et 1 km. Toutefois, si l'on considère les enfants résidant à moins de 1,5 km de l'école, ils représentent 16/19 des répondants au sondage et ceux demeurant à plus 3 km représentent seulement 3/19. Les déplacements de moins de 3 km sont les plus propices au transport actif pour des utilisateurs adultes (marche, vélo, patins, planche à roulettes, etc.). Si on abaisse la distance de parcours à 1,5 km, puisque les utilisateurs sont âgés de 12 ans et moins, il demeure que 16/19 des élèves ayant répondu au sondage habitent à une distance raisonnable pour considérer le transport actif pour se rendre à l'école.

2.3.3 Répartition modale des déplacements des élèves

Afin d'établir le portrait des habitudes de déplacement et d'identifier les conditions nécessaires pour inciter le plus grand nombre d'élèves au transport actif, une enquête basée sur le mode de déplacement le plus utilisé au cours d'une semaine de référence au printemps 2013 a été réalisée.

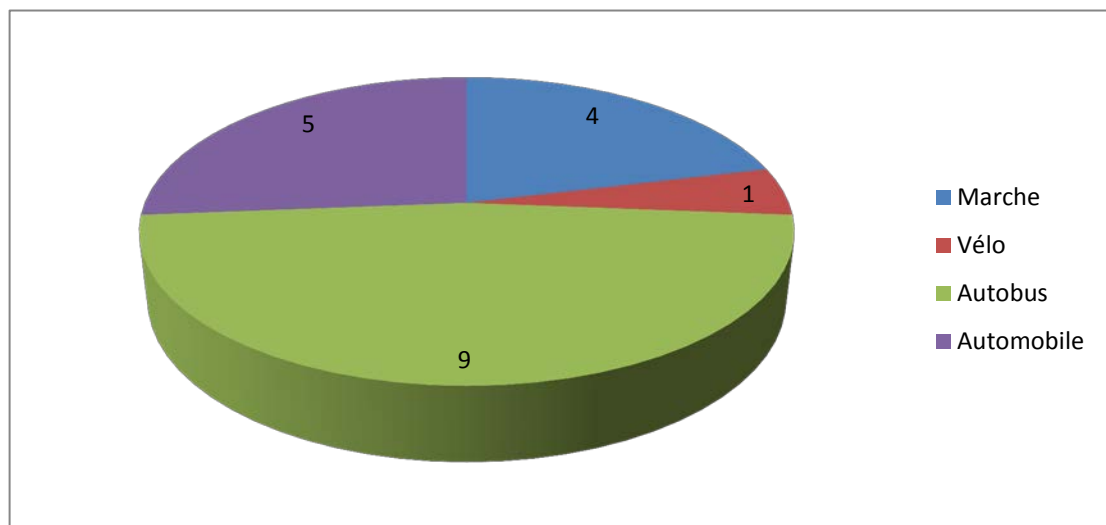


Figure 2: Répartition des élèves selon le mode de déplacement le plus souvent utilisé pour effectuer le trajet entre l'école et la maison lors de la semaine de référence au printemps 2013.

En général, les enfants se sont déplacés en autobus 9/19 lors de la semaine de référence. Il n'en demeure pas moins que plusieurs d'entre eux ont été conduits à l'école par leurs parents dans une proportion 5/19. Comme le transport scolaire est généralement offert aux enfants demeurant à une distance de 1 km ou plus de l'établissement scolaire (12/19), il semble qu'une partie des enfants n'ayant pas accès à ce service se sont déplacés à pied ou à vélo (5/19 sur une possibilité de 7/19) donc 2 d'entre eux auraient été conduits par leurs parents. Les autres moyens de transport actif comme la trottinette, le patin et la planche à roulettes faisant partie du sondage n'ont pas été sélectionnés.

La totalité des élèves sondés possèdent un vélo, toutefois, seulement un d'entre eux l'a utilisé lors de la semaine de référence. Il est important de préciser que les conditions climatiques du mois d'avril 2013 furent presque hivernales et qu'en général, la moyenne de température au mois d'avril est de 0,1 °C à Barraute selon les données de Météo Média. Il est à noter que, lors de la marche de repérage au mois de mai, plusieurs élèves avaient choisi ce mode de transport.

2.3.4 Répartition modale des déplacements des parents

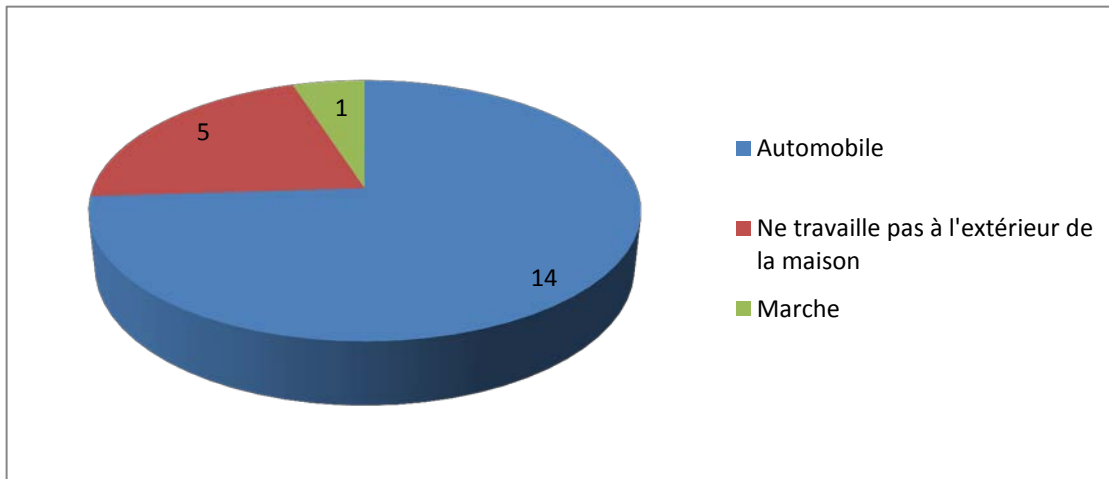


Figure 3: Répartition des parents selon le mode de déplacement le plus souvent utilisé pour effectuer le trajet entre l'école et la maison lors de la semaine de référence au printemps 2013.

La majorité des parents se déplace en voiture pour se rendre au travail, soit 14/19. Il est possible de supposer que plusieurs d'entre eux déposent leur enfant à l'école en voiture sur le chemin du travail puisque 5 élèves sur 19 se sont rendus à l'école par ce moyen de transport lors de la semaine de référence. Seulement un parent utilise un mode de transport actif, en l'occurrence la marche, aucun répondant n'ayant choisi le vélo, et 5/19 travaillent à la maison.

2.3.5 Raisons invoquées par les parents quant au choix de transport de leurs enfants.

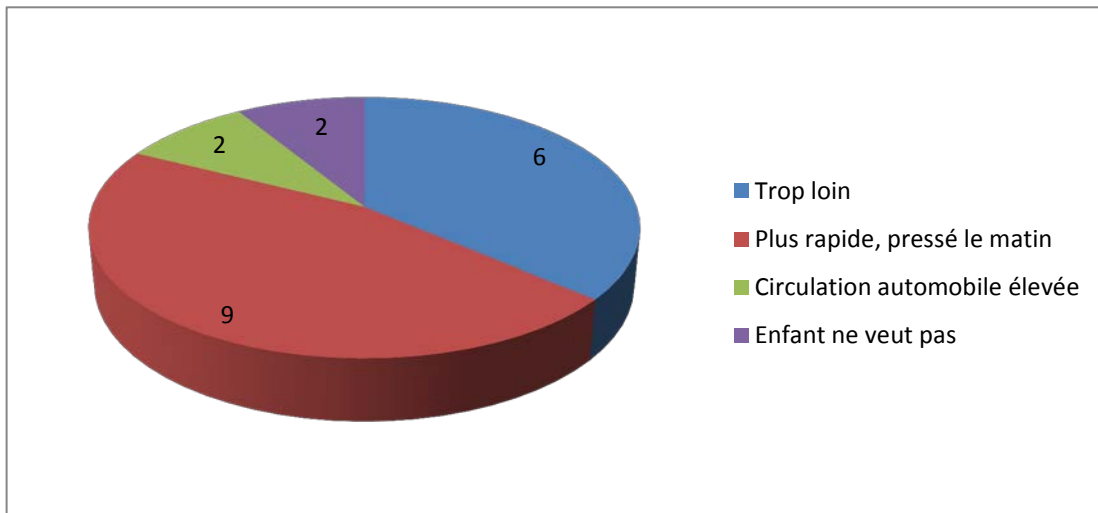


Figure 4: Raisons invoquées favorisant le transport au transport actif entre l'école et la maison.

La principale raison pour se rendre à l'école en voiture ou en autobus est que le temps est compté le matin, il s'agit du moyen le plus rapide selon les répondants (9/19). Ensuite vient la distance de parcours (6/19). La moitié des répondants ayant cette réponse demeurent à plus de trois kilomètres de l'école. Toutefois, les trois autres résident à moins de 1,5 km, à cette distance, le vélo serait une meilleure option que la marche pour les enfants d'âge primaire. Toutefois, il n'est pas recommandé en hiver. Deux parents sur 19 mentionnent que la circulation automobile est trop élevée et deux autres que c'est l'enfant qui ne veut pas marcher. Les autres choix de réponses n'ayant pas été sélectionnés lors du sondage :

Le parent considère que son enfant est trop jeune pour se rendre à l'école par lui-même;
L'enfant et/ou le parent sont craintifs, ont peur;
L'enfant n'a pas d'amis pour l'accompagner sur le trajet;

Voici les commentaires reçus concernant la sécurité sur le trajet entre l'école et la maison :

« La circulation automobile dans la partie sud de Barraute est généralement trop rapide pour que les enfants se sentent en sécurité pour s'y déplacer à pied ou à vélo. »
« Il manque de trottoirs ou de pistes cyclables pour rendre le transport actif plus sécuritaire. »

Les conditions d'hiver; neige, glace, température froide, visibilité réduite, monticules de neige sont effectives entre octobre et mai dans la région, soit environ 6 mois sur une période scolaire de 10 mois. Il est donc important de considérer ce facteur dans les choix de mode de déplacement.

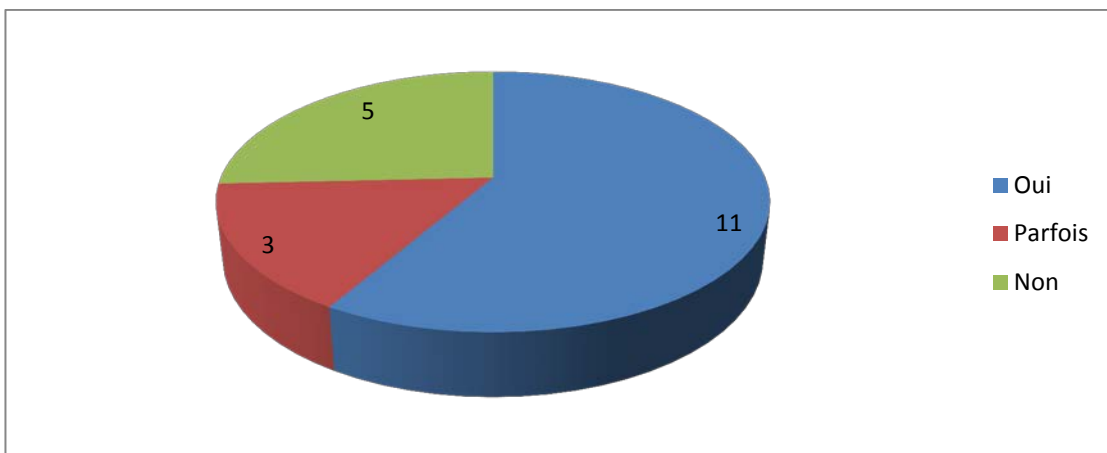


Figure 5: Répartition des parents considérant les conditions hivernales comme un obstacle au transport actif entre l'école et la maison.

Il semble que beaucoup de parents, entre 11/19 et 16/19, considèrent les conditions hivernales comme un obstacle au transport actif de leurs enfants, en tout temps ou en certaines circonstances. Voici les commentaires reçus concernant la sécurité en période hivernale :

« Les trottoirs ne sont généralement pas bien déneigés lorsque les enfants se rendent à l'école le matin. Ils sont aussi glissants parfois »

2.3.6 Intérêt des parents pour le transport actif de leurs enfants

L'ensemble des parents d'élèves seraient intéressés à différents niveaux que leurs enfants utilisent le transport actif plus souvent si le trajet était mieux aménagé quel que soit le moyen marche, vélo ou les deux.

3.0 POTENTIEL DE TRANSPORT ACTIF POUR SE RENDRE À L'ÉCOLE

L'école Notre-Dame-du-Sacré-Cœur possède une partie de sa clientèle vivant en périphérie de la municipalité de Barraute ou assez loin de l'école pour bénéficier du transport scolaire selon les données fournies par la direction de l'école. Il n'en demeure pas moins qu'un bassin considérable de la population scolaire demeure à l'intérieur des limites du village, donc assez près de leur établissement scolaire pour utiliser le transport actif comme la marche et le vélo, ce qui serait déjà le cas selon les résultats du sondage.

La 1^{re} Rue Ouest et la 7^e Avenue sont des voies dont la circulation est élevée, rapide et où il y a présence de véhicules lourds. Elles sont utilisées à la fois par le trafic quotidien des citoyens se rendant sur leur lieu de travail, mais également par les déplacements de transit compte tenu de leur vocation de route régionale. Pour des raisons de sécurité aux abords de l'école, de santé et de qualité de l'environnement, le remplacement des déplacements motorisés par des déplacements actifs apparaît une préoccupation pour l'école Notre-Dame-du-Sacré-Cœur mais également pour les autres établissements scolaires à proximité.

En effet, le transport actif offre des bénéfices notables sur la santé et l'environnement. Encourager la pratique d'activités physiques et les déplacements actifs en bas âge permet de créer de saines habitudes de vie à long terme. Les bénéfices sont perceptibles au plan personnel/individuel, meilleure capacité d'attention en classe, autonomie, santé générale améliorée, etc.; mais également au plan de la société pour la sécurité aux abords de l'école, l'environnement et sur le système de santé, entre autres.

Selon les résultats du sondage, l'ensemble des parents interrogés seraient ouverts à ce que leur enfant se déplace de manière active, à vélo ou à pied, entre la maison et l'école si le trajet était mieux adapté. Cette donnée indique que des parents sont motivés à faire faire des déplacements actifs à leur enfant, une augmentation potentielle est donc probable si certaines interventions améliorant la sécurité sur le chemin de l'école sont faites.


4.0 MESURES D'ENCOURAGEMENT FAVORISANT LE TRANSPORT ACTIF

4.1 Inventaire des mesures d'intervention

La marche de repérage et les résultats des sondages reflètent la réalité des déplacements des écoliers et permettent d'évaluer les aménagements favorables et les obstacles au transport actif aux abords de l'école. La marche et les sondages ont été réalisés au printemps 2013. Les participants à la marche sont entre autres : la direction de l'école, MLS, LSAT, la Commission scolaire Harricana et la Sûreté du Québec. La convivialité des rues et aménagements et une cohabitation harmonieuse des différents usagers de la route sont des conditions indispensables aux déplacements sécuritaires à pied et à vélo.

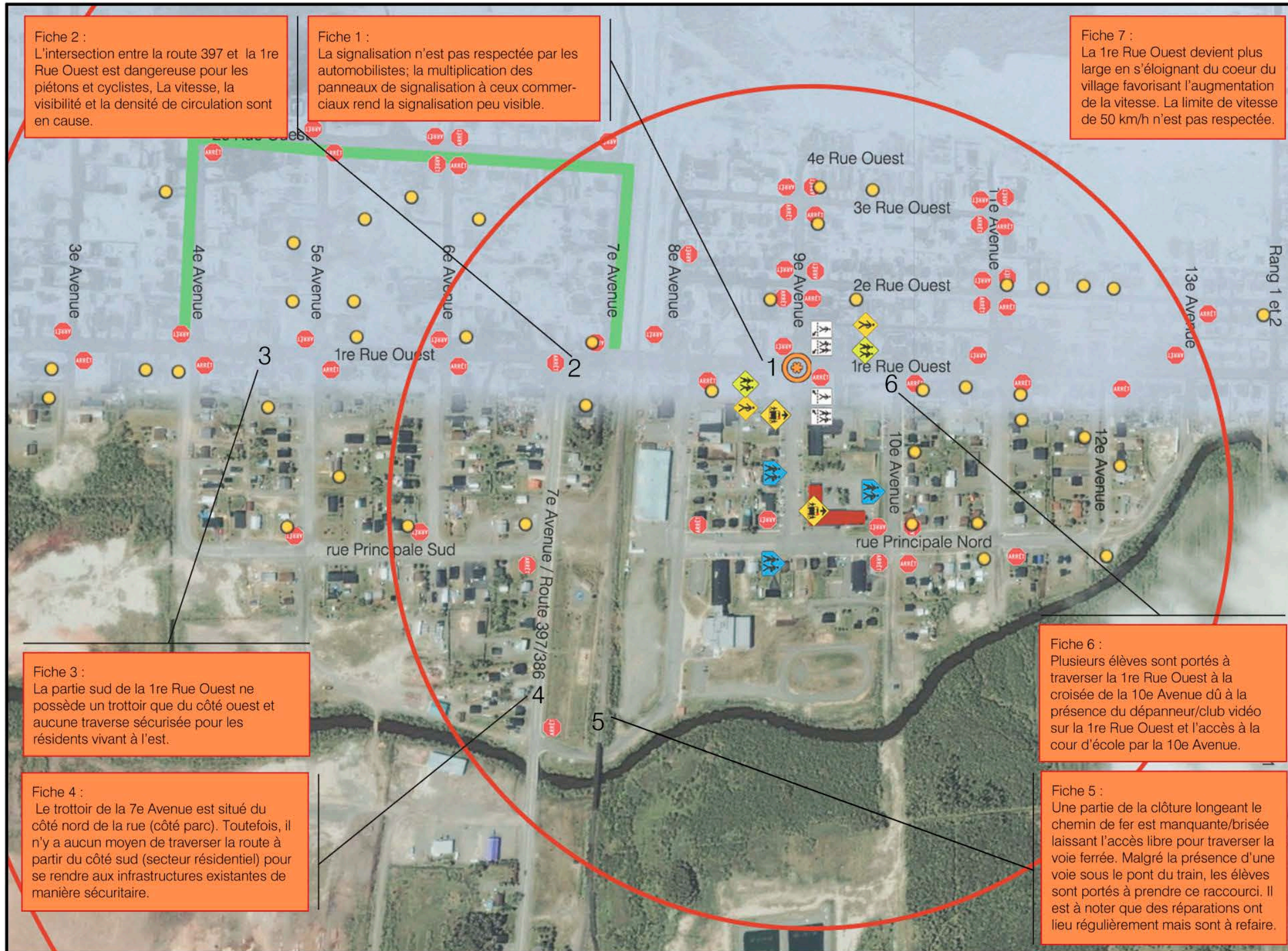
4.1.1 Fiches des mesures existantes ou projetées favorisant le transport actif

Les environs de l'école Notre-Dame-du-Sacré-Coeur sont favorables aux déplacements à pied et à vélo dans une faible proportion. Voici les mesures projetées qui sont jugées sécuritaires par la population scolaire et favorisent le transport actif vers l'école.

Fiche 1 : Remplacement de la signalisation liée aux zones scolaires.	
	<p>Intervention : Remplacement de l'ensemble des panneaux existants et ajout de nouveaux autour de la zone scolaire. Approche zone scolaire, zone scolaire, limite de 30 km/h, etc.</p> <p>Acteurs concernés : Municipalité</p> <p>Réalisation : Été 2013</p>

4.1.2 Fiches de recommandations pour l'élimination des obstacles au transport actif

Même si une partie du secteur apparaît sécuritaire, certaines intersections, rues ou aménagements soulèvent des inquiétudes chez la population scolaire. Les fiches descriptives qui suivent sont des pistes de solutions qui concernent les enjeux sur la sécurité des écoliers aux abords de l'école Notre-Dame-du-Sacré-Coeur.



Fiche 2 :
L'intersection entre la route 397 et la 1re Rue Ouest est dangereuse pour les piétons et cyclistes, La vitesse, la visibilité et la densité de circulation sont en cause.

Fiche 1 :
La signalisation n'est pas respectée par les automobilistes; la multiplication des panneaux de signalisation à ceux commerciaux rend la signalisation peu visible.

Fiche 7 :
La 1re Rue Ouest devient plus large en s'éloignant du coeur du village favorisant l'augmentation de la vitesse. La limite de vitesse de 50 km/h n'est pas respectée.

Fiche 3 :
La partie sud de la 1re Rue Ouest ne possède un trottoir que du côté ouest et aucune traverse sécurisée pour les résidents vivant à l'est.

Fiche 4 :
Le trottoir de la 7e Avenue est situé du côté nord de la rue (côté parc). Toutefois, il n'y a aucun moyen de traverser la route à partir du côté sud (secteur résidentiel) pour se rendre aux infrastructures existantes de manière sécuritaire.

Fiche 6 :
Plusieurs élèves sont portés à traverser la 1re Rue Ouest à la croisée de la 10e Avenue dû à la présence du dépanneur/club vidéo sur la 1re Rue Ouest et l'accès à la cour d'école par la 10e Avenue.

Fiche 5 :
Une partie de la clôture longeant le chemin de fer est manquante/brisée laissant l'accès libre pour traverser la voie ferrée. Malgré la présence d'une voie sous le pont du train, les élèves sont portés à prendre ce raccourci. Il est à noter que des réparations ont lieu régulièrement mais sont à refaire.

Identification des obstacles autour de l'école Notre-Dame-du-Sacré-Coeur

Légende

- Répartition des élèves
- Réseau cyclable
- École
- ⊙ Brigadier scolaire

Signalisation:

- ARRÊT
- ▲ Approche d'une zone scolaire
- ▲ Zone scolaire
- ▲ Passage pour piétons
- ▲ Passage pour cyclistes
- 30 Limite de vitesse 30 km/h maximum
- ⊘ Accès interdit
- Ⓟ Stationnement interdit
- Ⓟ Stat. interdit / Débarcadère autobus
- 🚦 Feux de circulation
- 🚦 Feux piéton
- ➡ Sens unique
- 🚲 Bande réservée aux cyclistes
- 🚶 Bande réservée aux piétons

N 0 25 50 100 200 250m

Loisir et Sport
Abitibi-Témiscamingue

APIED AVELO
VILLE ACTIVE
Vélo Québec



MLS et Associés, architectes inc.
1200, 8e rue, Val-d'Or (QC) J9P 3N7
T : 819.824.3651
F : 819.824.2804
C: mls@mlsarchitectes.com


Source: Ville d'Amos –ministère des Ressources naturelles et de la Faune (Photocartothèque Québécoise), Orthophotographies 2007 au 1 : 20 000

Préparé par : Caroline Morneau, M.Arch. / M.Sc.DU
Juin 2013

Fiche 1 : Passage piéton existant non respecté par les automobilistes	
	<p>Enjeux : La priorité au passage piéton est peu respectée par les automobilistes même avec la présence de la brigadière. La multiplication des panneaux de signalisation et ceux commerciaux nuit à la visibilité de la signalisation routière en direction sud.</p>
	<p>Acteurs concernés : 1-École et Commission scolaire 2- Municipalité 3- Police</p> <p>Piste de solutions : 1-Aviser la municipalité et le service de police de la situation; 2-Améliorer les aménagements et la signalisation favorisant le ralentissement et la visibilité; 3-Augmenter la surveillance et faire appliquer les règlements.</p>
<p>Échéancier : Automne 2013 (1 et 3) et 2014-2015 (2)</p>	

Fiche 2 : Intersection 1^{re} Rue Ouest et 7^e Avenue	
	<p>Enjeux : La configuration de l'intersection, la vitesse, la visibilité et la densité de circulation rendent l'intersection dangereuse pour les piétons et cyclistes. Il s'agit pourtant du seul endroit de jonction entre la partie sud et nord du village.</p>
	<p>Acteurs concernés : 1-École et Commission scolaire 2-Municipalité et Ministère du Transport 3-Police</p> <p>Piste de solutions : 1-Valider s'il s'agit d'un passage clé, via l'établissement de corridors scolaires avec la municipalité ; informer les parents et écoliers des trajets sécuritaires à emprunter pour se rendre à l'école. 2-Effectuer les aménagements et établir la signalisation requise selon les orientations choisies concernant cette intersection; Comme il s'agit d'une route régionale, aviser le ministère de la situation et des propositions; 3-Augmenter la surveillance et faire appliquer les règlements.</p>
<p>Échéancier : Automne 2013 (1 et 3) et 2014-2015 (2)</p>	

Fiche 3 : Circulation et trottoir longeant la 1^{re} Rue Ouest au sud de la 7^e Avenue	
	<p>Enjeux : Il n'est pas recommandé pour des enfants d'âge primaire de circuler en bordure de rue étant donné le type de rue, collectrice et route régionale. La localisation du trottoir côté ouest seulement est problématique pour les enfants provenant du secteur est, car il leur est impossible de traverser de manière sécuritaire pour se rendre de ce côté. La vitesse des automobilistes est également un problème.</p>
	<p>Acteurs concernés : 1-École et Commission scolaire 2-Municipalité 3-Police</p> <p>Piste de solutions : 1-Valider s'il s'agit d'un passage clé, via l'établissement de corridors scolaires avec la municipalité ; informer les parents et écoliers des trajets sécuritaires à emprunter pour se rendre à l'école. 2-Effectuer les aménagements et établir la signalisation requise selon les orientations choisies concernant cette intersection; Comme il s'agit d'une route régionale, aviser le ministère de la situation et des propositions; 3-Augmenter la surveillance et faire appliquer les règlements.</p>
	<p>Échéancier : Automne 2013 (1 et 3), moyen/long terme (2), selon la réfection de la rue, nouveaux aménagements sécuritaires, trottoirs</p>

Fiche 4 : Traversée de la 7^e Avenue vers le parc et la partie nord du village, dont l'école	
	<p>Enjeux : Il n'est pas recommandé pour des enfants d'âge primaire de circuler en bordure de rue étant donné le type de rue, route régionale. La localisation du trottoir côté nord seulement est problématique pour les enfants provenant du secteur sud, car il leur est impossible de traverser de manière sécuritaire pour se rendre de ce côté. La vitesse des automobilistes est également un problème.</p>
	<p>Acteurs concernés : 1-École et Commission scolaire 2-Municipalité 3-Police</p> <p>Piste de solutions : 1-Valider s'il s'agit d'un passage clé, via l'établissement de corridors scolaires avec la municipalité ; informer les parents et écoliers des trajets sécuritaires à emprunter pour se rendre à l'école ou au parc. 2-Effectuer les aménagements et établir la signalisation requise selon les orientations choisies concernant cette intersection; Comme il s'agit d'une route régionale, aviser le ministère de la situation et des propositions; 3-Augmenter la surveillance et faire appliquer les règlements.</p>
	<p>Échéancier : Automne 2013 (1 et 3), moyen/long terme (2), selon la réfection de la rue, nouveaux aménagements sécuritaires, trottoirs</p>

Fiche 5 : Clôture longeant la voie ferrée



Enjeux :	L'état de la clôture longeant la voie ferrée permet aux élèves de circuler à proximité de celle-ci au lieu d'emprunter des parcours sécuritaires.
Acteurs concernés :	1-École et Commission scolaire 2-Compagnie ferroviaire
Piste de solutions :	1-Aviser la compagnie ferroviaire de la situation; établir avec la municipalité des corridors scolaires; informer les parents et écoliers des trajets sécuritaires à emprunter pour se rendre à l'école. 2-Effectuer les travaux de réfection sur la clôture; aménager différemment les installations visant à la sécurité aux abords des chemins de fer.
Échéancier :	Court terme, automne 2013/hiver 2014

Fiche 6 : Traversée non sécurisée de la 1^{re} Rue Ouest coin 10^e Avenue

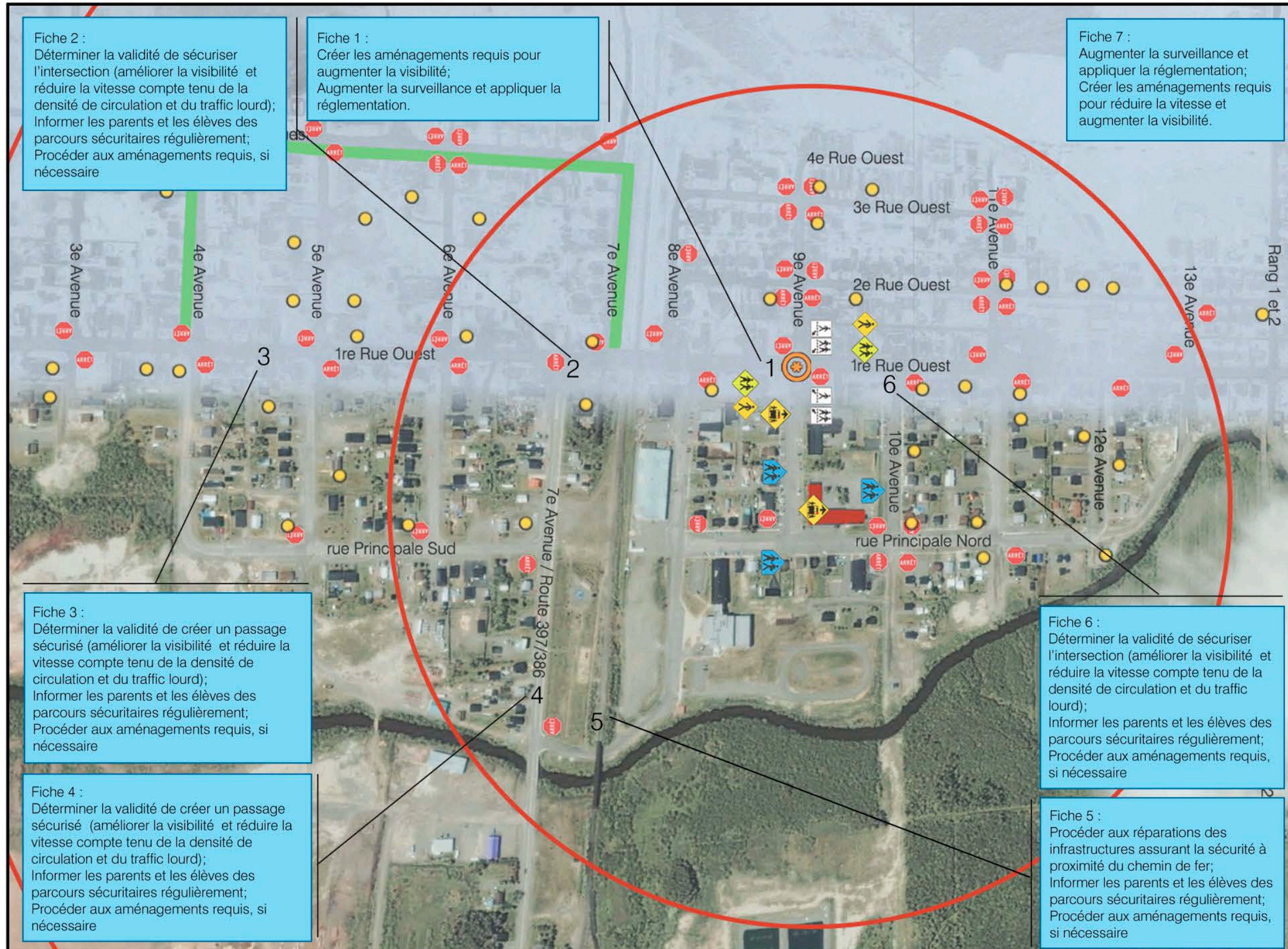


Enjeux :	Les écoliers tentent de traverser à cet endroit même s'il n'y a pas de passage, car il s'agit d'un raccourci menant directement à la cour d'école. Le débit routier est important, rapide et avec véhicules lourds, donc potentiellement dangereux.
Acteurs concernés :	1-École et Commission scolaire 2-Municipalité
Piste de solutions :	1-Valider s'il s'agit d'un passage clé, via l'établissement de corridors scolaires avec la municipalité ; informer les parents et écoliers des trajets sécuritaires à emprunter pour se rendre à l'école. 2-Effectuer les aménagements et établir la signalisation requise selon les orientations choisies concernant cette intersection.
Échéancier :	Automne 2013, établir les orientations et informer les parents et élèves, signalisation; Moyen/long terme, selon la réfection de la rue pour les aménagements

Fiche 7 : Non-respect de la limite de vitesse sur la 1^{re} Rue Ouest



Enjeux :	La largeur de la voie et la vocation de la 1 ^{re} Rue Ouest encouragent l'augmentation de la vitesse des véhicules de transit.
Acteurs concernés :	1-École et Commission scolaire 2-Police 3-Municipalité
Piste de solutions :	1-Aviser la police de la situation; établir avec la municipalité des corridors scolaires et distribuer l'information aux parents. 2-Augmenter la surveillance et faire appliquer les règlements. 3-Effectuer les aménagements et établir la signalisation requise afin de réduire la vitesse.
Échéancier :	Automne 2013 (1 et 2), moyen/long terme (3), selon la réfection de la rue, nouveaux aménagements



Fiche 2 : Déterminer la validité de sécuriser l'intersection (améliorer la visibilité et réduire la vitesse compte tenu de la densité de circulation et du trafic lourd); Informer les parents et les élèves des parcours sécuritaires régulièrement; Procéder aux aménagements requis, si nécessaire

Fiche 1 : Créer les aménagements requis pour augmenter la visibilité; Augmenter la surveillance et appliquer la réglementation.

Fiche 7 : Augmenter la surveillance et appliquer la réglementation; Créer les aménagements requis pour réduire la vitesse et augmenter la visibilité.

Fiche 3 : Déterminer la validité de créer un passage sécurisé (améliorer la visibilité et réduire la vitesse compte tenu de la densité de circulation et du trafic lourd); Informer les parents et les élèves des parcours sécuritaires régulièrement; Procéder aux aménagements requis, si nécessaire

Fiche 4 : Déterminer la validité de créer un passage sécurisé (améliorer la visibilité et réduire la vitesse compte tenu de la densité de circulation et du trafic lourd); Informer les parents et les élèves des parcours sécuritaires régulièrement; Procéder aux aménagements requis, si nécessaire

Fiche 6 : Déterminer la validité de sécuriser l'intersection (améliorer la visibilité et réduire la vitesse compte tenu de la densité de circulation et du trafic lourd); Informer les parents et les élèves des parcours sécuritaires régulièrement; Procéder aux aménagements requis, si nécessaire

Fiche 5 : Procéder aux réparations des infrastructures assurant la sécurité à proximité du chemin de fer; Informer les parents et les élèves des parcours sécuritaires régulièrement; Procéder aux aménagements requis, si nécessaire

Recommandations autour de l'école Notre-Dame-du-Sacré-Coeur

Légende

- Répartition des élèves
- Réseau cyclable
- École
- Brigadier scolaire

Signalisation:

- Arrêt
- ▲ Approche d'une zone scolaire
- ▲ Zone scolaire
- ▲ Passage pour piétons
- ▲ Passage pour cyclistes
- 30 Limite de vitesse 30 km/h maximum
- ↔ Accès interdit
- P Stationnement interdit
- P Stat. interdit / Débarcadère autobus
- 🚦 Feux de circulation
- 🚶 Feux piéton
- Sens unique
- 🚲 Bande réservée aux cyclistes
- 🚶 Bande réservée aux piétons

N
0
25
50
100
200
250m

MLS et Associés, architectes inc.
1200, 8e rue, Val-d'Or (QC) J9P 3N7
T : 819.824.3651
F : 819.824.2804
C: mls@mlsarchitectes.com

Source: Ville d'Amos –ministère des Ressources naturelles et de la Faune (Photocartothèque Québécoise), Orthophotographies 2007 au 1 : 20 000

Préparé par : Caroline Morneau, M.Arch. / M.Sc.DU
Juin 2013

4.1.3 Initiatives et options d'encouragement

Lorsque l'environnement d'un quartier, d'une ville est propice à la pratique d'activités physiques conviviales et sécuritaires, l'ensemble des citoyens en profite. Des intersections bien aménagées, une signalisation visible et efficace, des aménagements pour piétons et cyclistes identifiables, entretenus et éclairés sont des éléments qui contribuent à rendre un environnement favorable au transport actif et par conséquent à la santé. Les efforts mis en œuvre afin de rendre les parcours piétons et cyclistes agréables et sécuritaires envoient un signal positif pour les utilisateurs, mais également aux autres usagers de la route tels les automobilistes. Les aménagements appropriés dont découle un sentiment de sécurité influencent le choix du mode de déplacement de la population en particulier sur le chemin entre l'école et la maison.

Les mesures présentées ci-dessous sont des exemples pouvant être appliqués le long des parcours menant à l'école Notre-Dame-du-Sacré-Cœur et visent à accroître le sentiment de sécurité des élèves et parents aux abords de l'école.

Mise en place de corridors scolaires

Une des façons d'inciter les déplacements actifs des enfants est l'implantation de trajets agréables entre leur maison et l'école. Cette sélection de trajets vise deux objectifs principaux : offrir à l'enfant un parcours plus sécuritaire et lui permettre de se déplacer agréablement en bonne compagnie.

Le processus d'implantation des trajets scolaires s'insère dans une démarche structurée en trois étapes regroupant les activités suivantes :

- Formation d'un comité de projet et mobilisation du milieu par l'implication de partenaires;
- Définition et aménagement des trajets (aspect technique de la démarche) :
Il s'agit du cœur du projet : cette étape permet d'acquérir une meilleure connaissance du milieu, évaluer les trajets potentiels, identifier les problèmes et solutions applicables, déterminer les corridors scolaires et les aménager. (une partie des interventions faites dans le cadre du présent plan de déplacement est partie prenante de cette étape);
- Information, éducation, promotion, animation et évaluation :
Cette étape permet de « faire vivre le parcours » et d'atteindre les objectifs fixés.

L'analyse de la répartition des élèves de l'école Notre-Dame-du-Sacré-Cœur laisse croire que celle-ci possède le potentiel pour mettre en place au moins deux corridors scolaires. Afin de poursuivre la démarche, nous recommandons de voir la démarche complète suggérée par le ministère des Transports du Québec dans son guide d'implantation de trajets scolaires, intitulé *Redécouvrir le chemin de l'école* publié en 2009.

Mise en place d'un pédibus ou vélobus

L'analyse de la répartition des élèves de l'école Notre-Dame-du-Sacré-Cœur laisse croire que celle-ci possède le potentiel pour mettre en place deux ou plusieurs pédibus. Le pédibus est un système d'accompagnement organisé des écoliers sur le trajet entre l'école et la maison. Il permet aux jeunes d'un même secteur géographique de se déplacer à pied d'une manière encadrée (parcours, horaire et arrêts) donc accessible pour ceux qui ne sont pas encore suffisamment autonomes pour marcher seuls.

Des parents ou des bénévoles, équipés de dossards réfléchissants, guident à tour de rôle le pédibus, petit groupe d'élèves (par exemple, 5 bénévoles se répartissent la tâche une journée par semaine). Les enfants attendent le pédibus au point de rassemblement convenu afin de s'y rejoindre pour marcher jusqu'à l'école. Il n'est pas nécessaire de compter un grand nombre d'enfants pour faire fonctionner un pédibus. Un petit comité responsable de l'organisation détermine l'horaire, l'emplacement des arrêts et le trajet des lignes de pédibus. L'objectif est d'assurer le maximum de sécurité aux enfants sur le chemin de l'école et de les responsabiliser en tant qu'usagers de la route. Cette initiative simplifie la vie des parents et favorise la convivialité et la sécurité dans le quartier. Étant donné que plusieurs enfants se déplacent déjà de cette manière de manière informelle, un pédibus permettrait de rassembler les enfants sur un ou plusieurs trajets identifiés comme étant sécuritaires. L'implantation d'un pédibus peut ainsi avoir comme effet de rassurer les parents inquiets pour la sécurité de leurs enfants.

Le concept peut s'appliquer à un groupe d'élèves et de parents accompagnateurs qui empruntent le vélo comme mode de transport, on parle alors de vélobus. À l'école Notre-Dame-du-Sacré-Cœur, tous les élèves possèdent un vélo mais peu d'entre eux l'utilisent pour se rendre à l'école. L'implantation d'un vélobus pourrait permettre d'augmenter la proportion d'élèves qui utilisent ce mode de transport.

Les élèves les plus vieux de l'école (10, 11 et 12 ans) fréquentent généralement moins le service de garde avant ou après les classes et utilisent habituellement plus souvent la marche ou le vélo pour se déplacer entre l'école et la maison. Certains d'entre eux seraient donc potentiellement disponibles pour assister l'adulte bénévole dans la conduite d'un pédibus ou d'un vélobus.

Tableau des solutions d'aménagement envisageables pour améliorer la sécurité le long des parcours domicile-école en fonction des sources de dangers.

Dangers	Solutions court terme	Solutions moyen/long terme	Solutions durables
Vitesse	<ul style="list-style-type: none"> -Vérifier la cohérence de la limite de vitesse avec l'environnement routier et faire les changements, lorsque requis -Pictogramme au sol -Annoncer la zone scolaire -Intensifier la surveillance policière 	<ul style="list-style-type: none"> -Aménagements modérateurs de la vitesse -Réduction de la largeur des voies -Passages texturés pour annoncer une diminution de la vitesse -Arbres et arbustes en bordure -Avancées de trottoir 	<ul style="list-style-type: none"> -Plan de mobilité cycliste et piétonne -Planification globale de l'aménagement urbain pour favoriser les déplacements actifs -Séparer les usagers vulnérables (piétons, cyclistes) des autres usagers motorisés par l'aménagement de sites propres (trottoirs, sentiers et pistes) ou par des aménagements destinés à éviter les empiétements des usagers vulnérables sur la chaussée ou, inversement, des usagers motorisés sur le trajet scolaire (barrières physiques rigides)
Visibilité	<ul style="list-style-type: none"> -Tailler la végétation -Déplacer les objets -Éclairer -Déplacer la signalisation -Réglementer le stationnement -Enlever les amoncellements de neige qui bloquent la vue -Aviser les parents et élèves des zones de débarcadère afin de s'y conformer -Limiter les manœuvres à reculons 	<ul style="list-style-type: none"> -Avancées de trottoir -Trottoirs et voies cyclables -Passages surélevés pour piétons ou cyclistes -Revoir le profil de la route 	
Volume de circulation et conflits	<ul style="list-style-type: none"> -Aménagements sur le terrain de l'école; canalisation des entrées et sorties des écoliers à un endroit précis -Délinéateurs ou glissières -S'assurer que la signalisation est justifiée et suffisante -Réaffecter ou ajouter des brigadiers scolaires -Bande piéton sur la chaussée sur les rues résidentielles, locales 	<ul style="list-style-type: none"> -Trottoirs, voies cyclables et autres sites propres -Réduire la distance à traverser par l'ajout d'avancées de trottoir -Rediriger le trafic de transit -Feux de circulation -Réaménager les accès à l'école -Relocaliser les zones de débarcadère -Interdire certaines rues au trafic lourd 	
Intersections	<ul style="list-style-type: none"> -Réaffecter ou ajouter des brigadiers scolaires -Pictogrammes au sol -Éloigner la zone de stationnement (surtout 45 °) -Enlever les amoncellements de neige qui bloquent la vue 	<ul style="list-style-type: none"> -Avancées de trottoir -Feux piétons et cyclistes -Passages texturés pour piétons et cyclistes -Création d'îlots de refuge 	

5.0 CONCLUSION

Le plan de déplacement de l'école Notre-Dame-du-Sacré-Cœur est un document de réflexion pour les différents acteurs touchés par le transport actif, mais également par les saines habitudes de vie des élèves. La Commission scolaire, la direction de l'école, la municipalité de Barraute, le Centre de santé et autres organismes ou autorités concernés sont interpellés à faire la promotion du transport actif et à créer un environnement propice à cette pratique principalement aux abords de l'école.

Le sondage et la marche de repérage ont permis de recenser nombre de situations conflictuelles aux abords de l'école et sur le chemin entre la maison et l'école. Les obstacles évoqués dans le plan de déplacement sécuritaire démontrent que la promiscuité des différents usagers de la route est critique, en ce sens que pour assurer la sécurité de chacun, tous (piétons, cyclistes, automobilistes et chauffeurs d'autobus) doivent faire l'effort de respecter la signalisation et le *Code de la sécurité routière*. De plus, les conditions hivernales existantes pendant plus de la moitié de l'année scolaire, plus particulièrement la sécurité des parcours lors du déneigement est une cause d'inquiétude pour les parents.

Les recommandations proposées sont des pistes de solutions que les différents acteurs doivent considérer afin de rendre l'environnement physique aux abords de l'école et sur le trajet entre la maison et l'école le plus sécuritaire possible. Il existe plusieurs manières différentes de résoudre ces obstacles en tenant compte des objectifs à court, moyen ou long terme. Toutefois, il est important que des analyses approfondies soient faites sur le terrain afin de déterminer la solution la plus efficace en lien avec la ou les sources de danger existantes. Il apparaît aussi important de déterminer les priorités d'interventions principalement en termes d'aménagement urbain.

Les activités d'information et de sensibilisation auprès des parents, élèves, enseignants, chauffeurs d'autobus qui ont à circuler aux abords de l'école sont des initiatives agissant sur les comportements des usagers. Elles sont généralement moins dispendieuses et réalisables sur un échéancier plus court. Le partage de la route débute par la prise de conscience des comportements des individus sur la convivialité et la sécurité des parcours empruntés par les enfants. Il y va de chacun de connaître et de respecter les normes et règlements en vigueur, l'information devant être disponible et circuler régulièrement.

La promotion du transport actif et des saines habitudes de vie est également importante. Les bénéfices généraux ont été cités dans le présent plan de déplacement sécuritaire. Toutefois, le défi reste grand et il nécessite du temps et l'implication continue des différents acteurs du milieu scolaire, policier, municipal et communautaire. Plusieurs organismes voués à cette cause peuvent soutenir les établissements scolaires dans cette voie, notamment les partenaires mentionnés dans le présent rapport. Il semble d'autant plus intéressant de poursuivre les démarches puisque selon le sondage, le milieu (parents et enfants) semble motivé à intégrer le transport actif dans sa routine favorisant sa consolidation, voire l'augmentation de cette pratique.

6.0 RÉFÉRENCES

Direction de la Sécurité des Infrastructures routières (Wallonie) (2011) *Visibilité et sécurité des abords d'écoles*, Namur, 42 p.

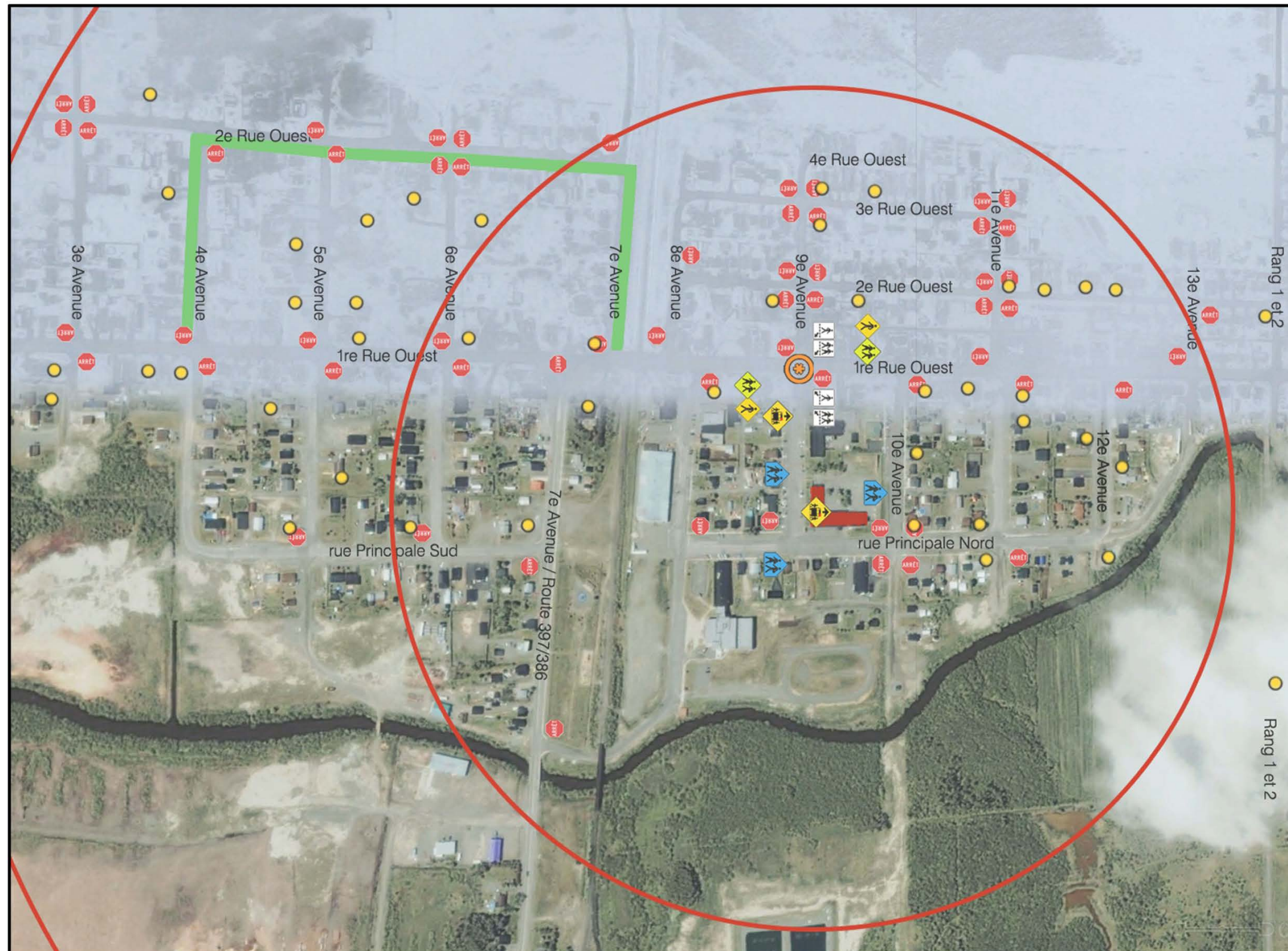
Ministère du Transport du Québec (2009) *Redécouvrir le chemin de l'école - guide d'implantation de trajets scolaires favorisant les déplacements actifs et sécuritaires vers l'école primaire*, Bibliothèque et Archives nationales du Québec, 70 p.

VÉLO QUÉBEC (2009) *Aménagement en faveur des piétons et des cyclistes - guide technique*, Montréal, 168 p.

VÉLO QUÉBEC (2011) *Mode d'emploi ; stationnements pour vélo*, Montréal, 2 p.
[http://www.veloquebec.info/documents/OVB08_stationnement.pdf]

VÉLO QUÉBEC (2011) *Opération vélo-boulot*. [www.velo.qc.ca/veloboulot]

CARTE SIGNALISATION – ÉTAT DE LA SITUATION ACTUELLE



État de la situation autour de l'école Notre-Dame-du-Sacré-Coeur

Légende

- Répartition des élèves
- Réseau cyclable
- École
- Brigadier scolaire

Signalisation:

- Arrêt
- Approche d'une zone scolaire
- Zone scolaire
- Passage pour piétons
- Passage pour cyclistes
- Limite de vitesse 30 km/h maximum
- Accès interdit
- Stationnement interdit
- Stat. interdit / Débarcadère autobus
- Feux de circulation
- Feux piéton
- Sens unique
- Bande réservée aux cyclistes
- Bande réservée aux piétons

N 0 25 50 100 200 250m

Loisir et Sport
Abitibi-Témiscamingue

**APIED
AVELC**
VILLE ACTIVE
Vélo Québec

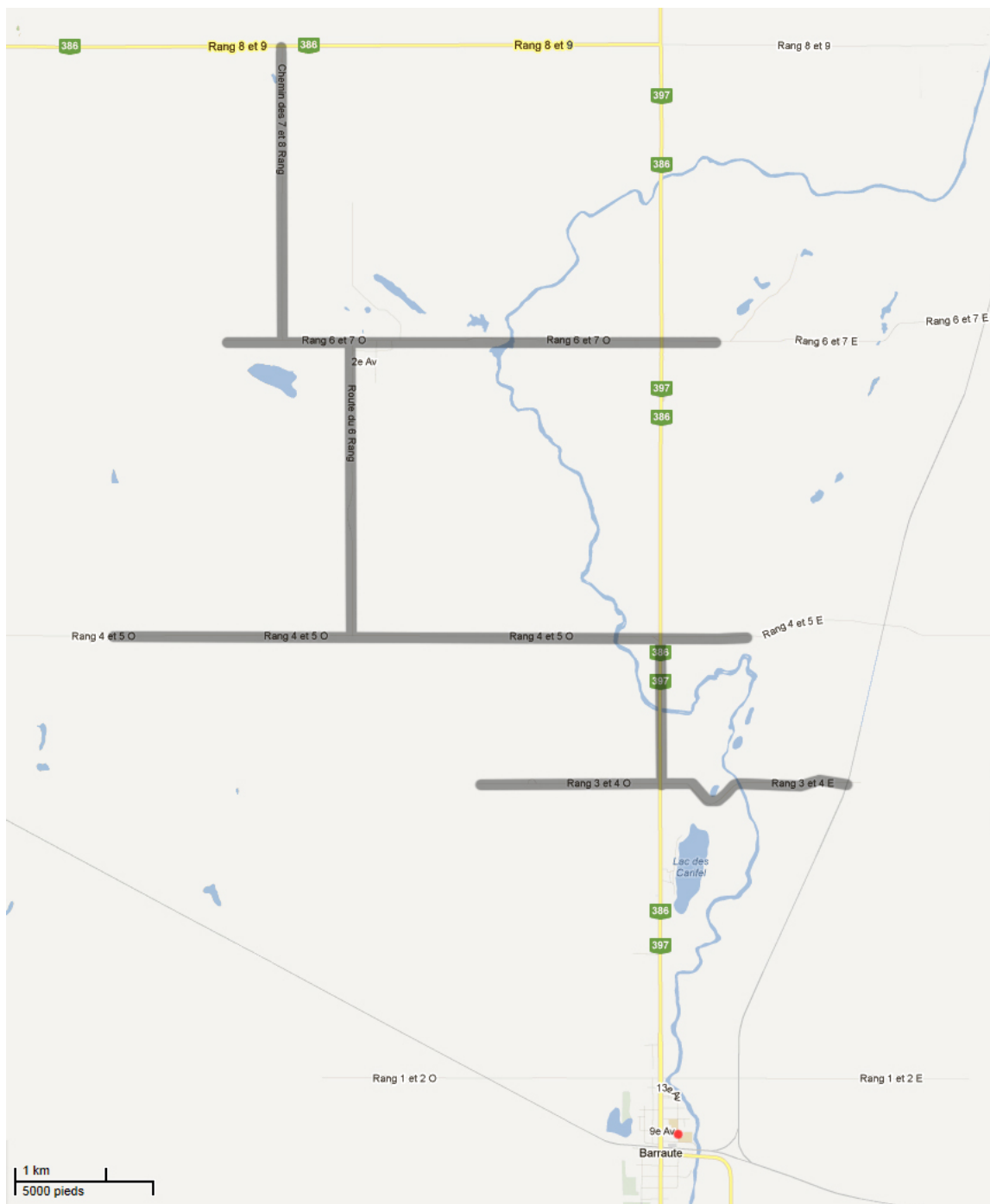
MLS et Associés, architectes inc.
1200, 8e rue, Val-d'Or (QC) J9P 3N7
T : 819.824.3651
F : 819.824.2804
C : mls@mlsarchitectes.com

Source: Ville d'Amos –ministère des Ressources naturelles et de la Faune (Photocartotheque Québécoise), Orthophotographies 2007 au 1 : 20 000

Préparé par : Caroline Morneau, M.Arch. / M.Sc.DU
Juin 2013

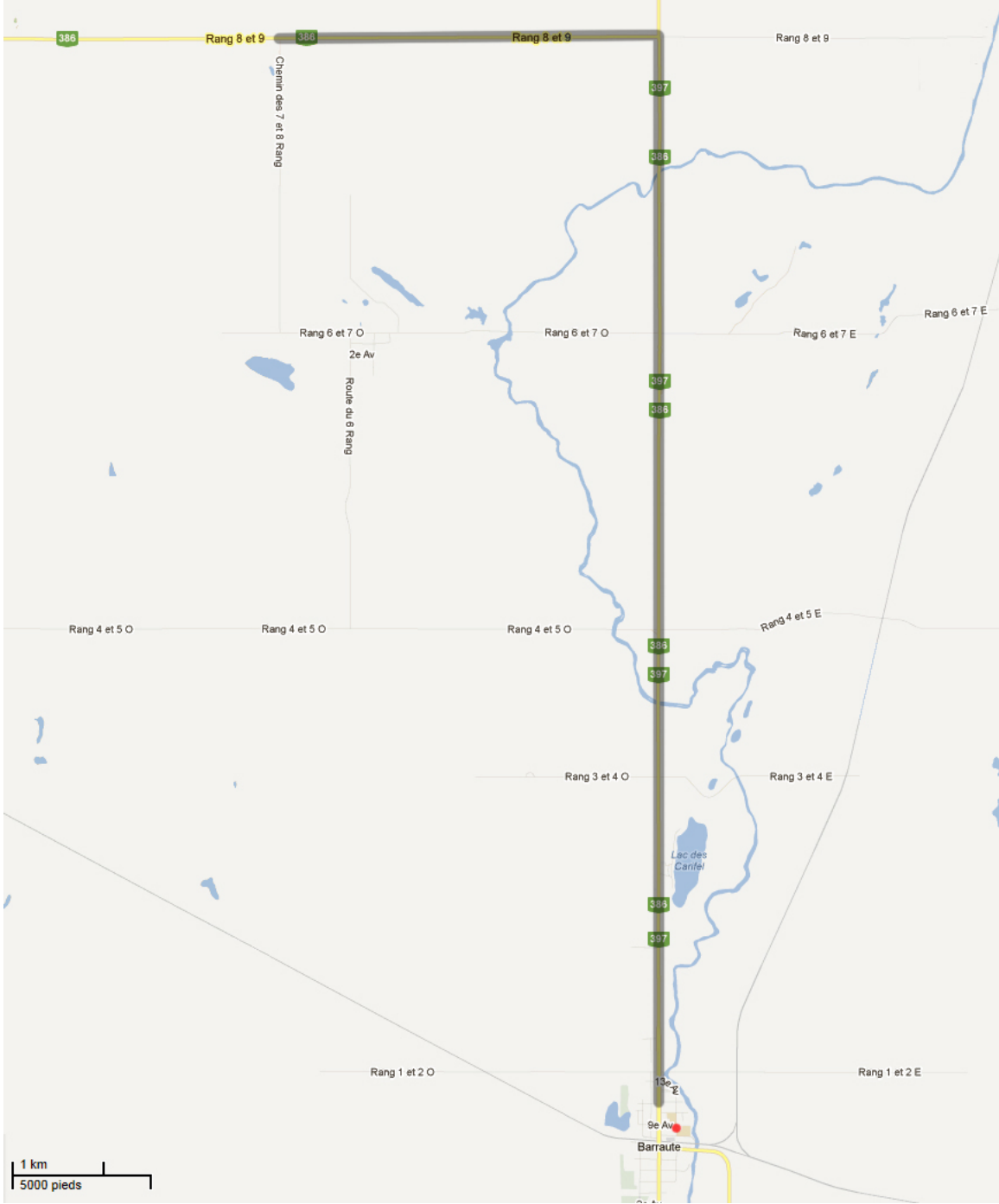
TRAJETS DES AUTOBUS SCOLAIRES

Commission scolaire Harricana
École Notre-Dame-du-Sacré-Cœur de Barraute
Trajet 270



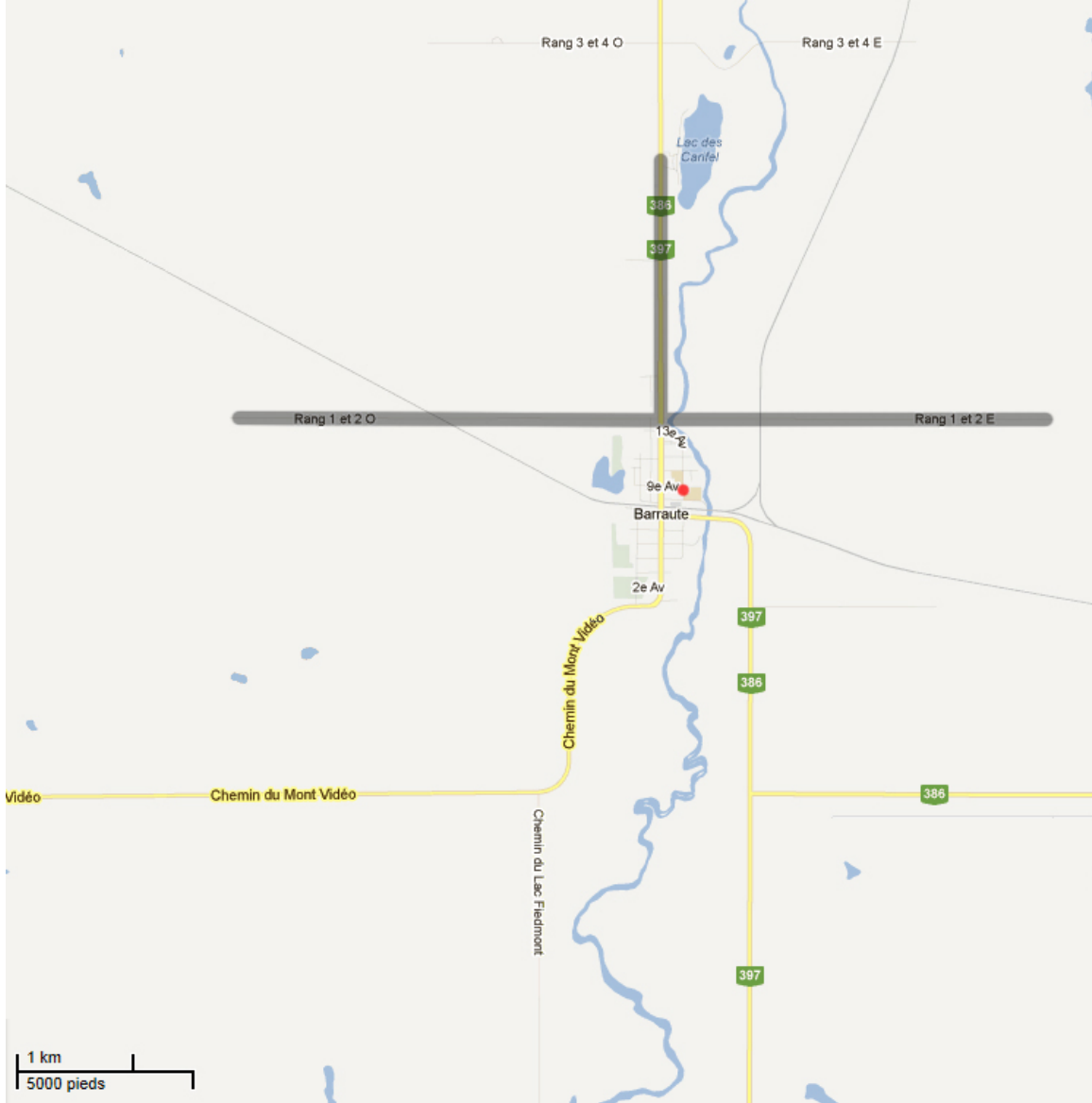
TRAJET DES AUTOBUS SCOLAIRES

Commission scolaire Harricana
École Notre-Dame du-Sacré-Cœur de Barraute
Trajet 275



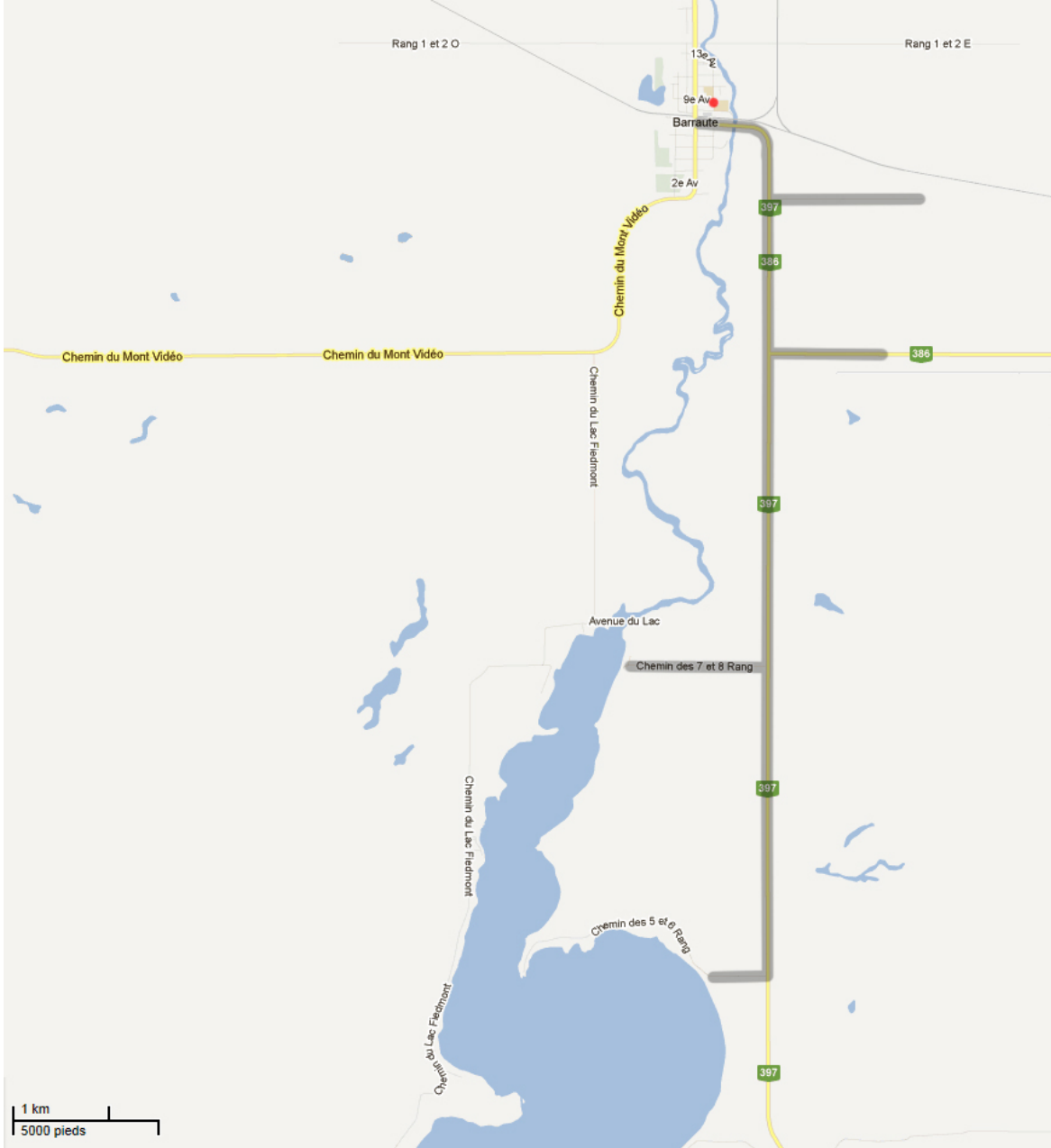
TRAJET DES AUTOBUS SCOLAIRES

Commission scolaire Harricana
École Notre-Dame-du-Sacré-Cœur de Barraute
Trajet 281



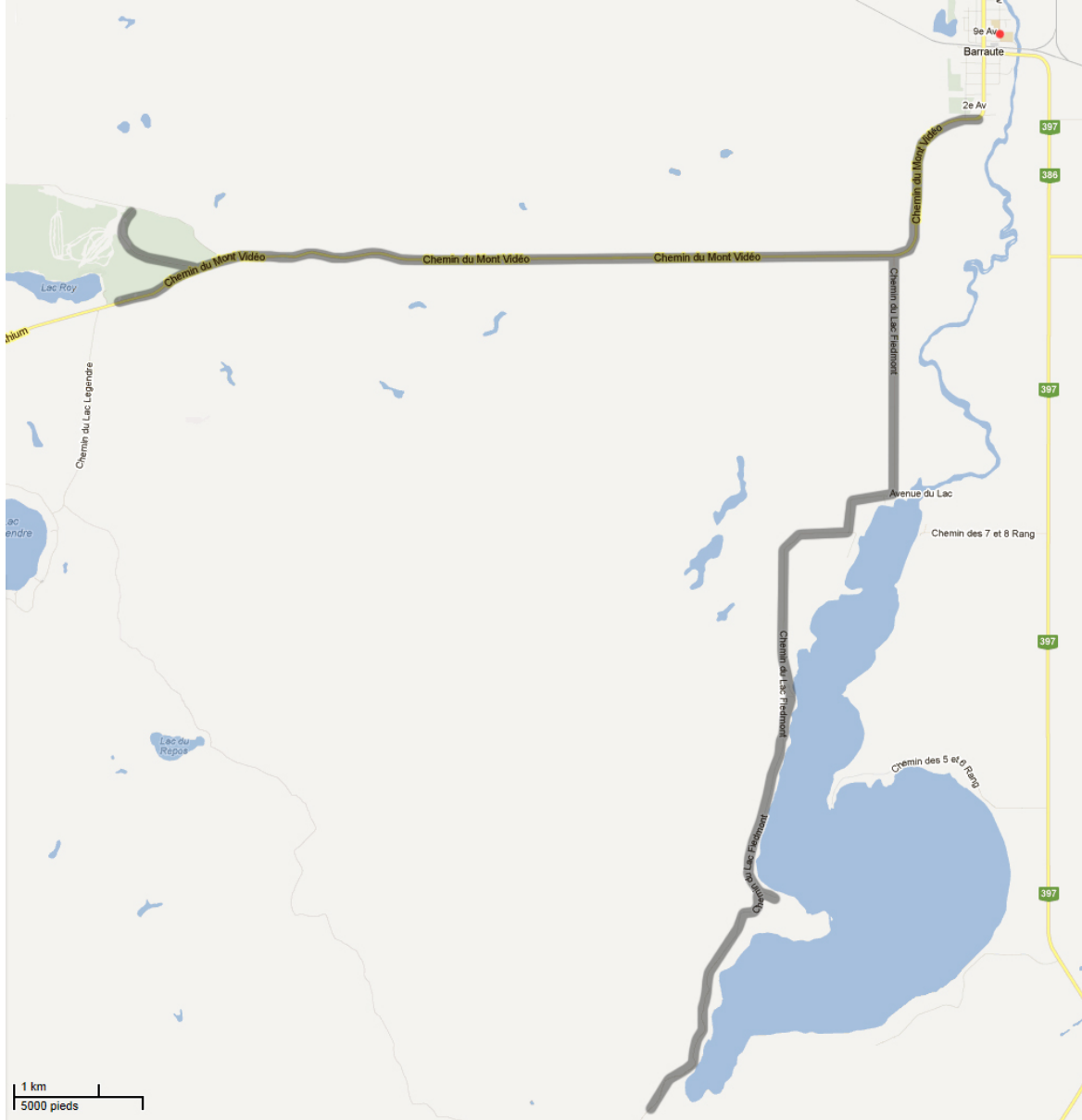
TRAJET DES AUTOBUS SCOLAIRES

Commission scolaire Harricana
École Notre-Dame-du-Sacré-Cœur de Barraute
Trajet 282



TRAJET DES AUTOBUS SCOLAIRES

Commission scolaire Harricana
École Notre-Dame du-Sacré-Cœur de Barraute
Trajet 285



ANNEXE C

RAPPORT D'EXPERTISE DE STATIONNEMENT DE VÉLOS

SOMMAIRE DU RAPPORT DE VISITE

École Notre-Dame-du-Sacré-Coeur

Adresse :	430, 9e Avenue, Barraute
Contact :	Mario Massé, directeur
Nombre d'élèves :	145
Nombres d'employés :	20
Date de la visite :	9 mai 2013, 12 h 50

Sommaire :

Nombre de places lors de la visite :	Il y a 3 supports d'une capacité de 11, 12 et 9 places situés dans la cour d'école. Le positionnement des supports permet l'utilisation de 32 vélos.
Nombre de places totales recommandées :	Entre 9 et 32 (1 place par groupe de 5 à 20 élèves et 1 place par groupe de 10 à 40 employés).
Résumé des recommandations :	Le nombre de places disponibles est suffisant. Toutefois, le type de supports existants n'est pas celui à privilégier, prévoir le remplacement éventuel par des supports de type râtelier.

Visite effectuée par : Caroline Morneau
MLS et Associés, architectes inc.
1200, 8^e Rue, Val-d'Or, QC, J9P 3N7
819-824-3651 poste 216 ou caroline.morneau@mlsarchitectes.com

1.ÉTAT DES LIEUX

1.1 Emplacement et environnement de l'école

L'école Notre-Dame-du-Sacré-Cœur se situe dans un secteur de faible densité de la municipalité de Barraute. La façade principale de l'école donne sur la 9^e Avenue, elle est ceinturée par la 10^e Avenue Est au nord, par la rue Principale Nord à l'est et par l'église St-Jacques-le-Majeur à l'ouest.

Dans un rayon de 500 m de l'école Notre-Dame-du-Sacré-Cœur, on retrouve également un établissement scolaire de niveau secondaire situé sur la 8^e Avenue. La densité de circulation aux abords de l'école est faible, le flux de déplacements dans le secteur a lieu principalement aux heures d'entrée et de sortie des classes avec la présence des autobus scolaires et du personnel sur la 9^e Avenue. Le débarcadère d'autobus est situé sur la 9^e Avenue en face de l'école à même la rue. La cour est clôturée en partie facilitant l'accès au bâtiment sur la 9^e et 10^e Avenue. Les parents peuvent déposer leurs enfants en face de l'école à même le stationnement d'autobus. Un stationnement réservé pour le personnel et les visiteurs se trouve sur la rue Principale Nord, sinon, ceux-ci peuvent toujours garer leur voiture sur la 9^e Avenue du côté sud.



Plan d'implantation de l'école

1.2 Particularités de l'école

1.2.1 Habitudes de transport des élèves

Une bonne partie des élèves prend l'autobus pour se rendre à l'école, 90 selon la direction. De ceux-ci, la majorité provient de secteurs ruraux ou éloignés ne permettant pas l'utilisation du vélo comme mode de transport.

1.2.2 Habitudes de transport des employés

Selon la direction, il y a une à deux personnes qui utilisent le stationnement vélo. Le moyen de transport principal des employés est l'automobile puisque plusieurs d'entre eux vivent à l'extérieur de la municipalité. De plus, certains sont appelés à travailler dans d'autres établissements scolaires de la Commission scolaire Harricana situé dans d'autres villages ou à Amos.

1.2.3 Réalité de l'école

L'école Notre-Dame-du-Sacré-Cœur ne souligne pas de problème particulier de vol ou de vandalisme. Fait important, lors de la visite aucun des vélos n'était cadenassé et le directeur a confirmé que c'était pratique courante. Le milieu de vie plus restreint où les citoyens se connaissent davantage semble porter les gens à se faire confiance mutuellement. Les supports sont localisés dans un secteur à la vue incitant moins au vol et au vandalisme.

1.3 Stationnements existants

L'école Notre-Dame-du-Sacré-Cœur possède 1 stationnement de vélos actuellement, localisé dans la cour d'école. Le nombre de vélos était de 22 lors de la visite sur une possibilité de 32.

Le stationnement V1 comporte trois supports de type clôture de 11,12 et 9 places chacun. Il est situé dans la cour latérale du bâtiment à proximité de l'entrée vers la cour à partir de la 9^e Avenue face au débarcadère d'autobus. L'emplacement des supports est plat et sur un terrain de gravier. Deux d'entre eux semblent en bon état, mais mériteraient d'être repeints, le troisième les anneaux de retenue ont subis des dommages et plusieurs sont désaxés permettant difficilement d'y placer la roue d'un vélo sans risque de briser ce dernier. Ils sont placés à la vue des classes et de la rue.



2.RECOMMANDATIONS

Le nombre de places recommandé pour les établissements d'enseignement par le *Guide technique Aménagements en faveur des piétons et des cyclistes* est de 1 place de stationnement pour 5 à 20 élèves et 1 place pour 10 à 40 employés. Pour l'école Notre-Dame-du-Sacré-Coeur, cette norme représente un minimum de 9 places de stationnement et un maximum de 32.

Considérant cette norme et les observations faites sur le terrain de l'école, MLS recommande :

- Remplacer les supports à vélo de type clôture ou du moins les repeindre en attendant le remplacement, en conservant le nombre de places actuelles disponibles soit 32.

Et ce, pour les raisons suivantes :

- Les supports de type clôture ne permettent pas de cadenas le cadre et la roue avant avec un cadenas en U et ils peuvent tordre la roue et endommager les vélos. Le remplacement par un type râtelier permet d'avoir un maximum de places dans un minimum d'espace.

Autres considérations : L'emplacement V1 est convenable, toutefois le remplacement des supports existants par ceux de type râtelier dans l'espace actuel demandera probablement un peu plus d'espace. Si cela est nécessaire, un deuxième pourrait être créé.

2.1 Sites recommandés

Afin d'accroître l'utilisation des stationnements vélos et pour améliorer la sécurité, certains éléments méritent d'être considérés :

- Il serait intéressant, si un deuxième stationnement de vélos est nécessaire, que celui-ci soit situé de l'autre côté de la cour d'école pour les élèves arrivant par la 10^e Avenue.
- L'intégration d'une toiture au stationnement vélos principal assurerait une bonne visibilité en plus de protéger les vélos des intempéries.

MLS recommande le remplacement des supports à vélos à l'emplacement existant et la création d'un nouveau selon la demande et l'espace disponible à l'endroit suivant :V2*



Légende:

- A** Entrée personnel/parents/
service de garde
- B** Entrée élèves
- V1 Stationnements vélos existants
- V2* Stationnements vélos proposés
- Clôture

Emplacement :	V2* voir plan d'implantation proposé
Accès :	10 ^e Avenue
Revêtement :	Gravier
Nombres de places :	± 14 places si espace indisponible à V1
Type de support :	Râtelier 7 places



MLS recommande d'offrir le maximum de places recommandé pour l'usage de cet édifice, soit 32 si les supports sont remplacés, afin de ne pas diminuer l'offre existante. Il semble que ce nombre suffira à la demande puisque la direction n'a pas mentionné de manque de disponibilité jusqu'à maintenant.

Dans un premier temps, les supports existants pourraient être repeints. Ensuite, il serait préférable de remplacer les supports en priorité celui dont les anneaux sont désaxés, tel que mentionné précédemment.

2.2 Type de support recommandé

Nous recommandons les supports de type râtelier à sept places (CP-7). (Voir Annexe E pour les caractéristiques techniques)



Râtelier à 7 places

Capacité de ce type de support : 7 vélos

Surface d'ancrage : Béton (surface idéale), asphalte, pavé, gazon, criblure de pierre

Avantages :

- Facile de cadenasser le cadre et la roue avant avec un cadenas en U;
- Bon support du vélo lorsqu'il est debout, avant qu'il ne soit cadenassé;
- Haute densité de stationnement.

Inconvénients :

- Manœuvre de stationnement plus difficile en raison du chevauchement des guidons;
- Difficulté d'utilisation avec un petit cadenas en U ainsi qu'avec un vélo à gros pneus ou avec un cadre spécial;
- Accumulation de débris au sol.

Optimisation du support :

- Installer le râtelier perpendiculairement à un mur afin que les deux côtés puissent être utilisés;
- Mettre la roue avant du vélo dans le support et attacher le cadenas en U tel que montré sur la photo ci-contre (le côté du cadenas où se trouve la serrure devrait se trouver vers le cadre du vélo et non au niveau du support). Ainsi, il sera plus facile d'insérer un autre vélo dans l'espace voisin.

2.3 Autres recommandations

2.3.1 Visibilité des stationnements

Marquer adéquatement le cheminement vers le stationnement pour vélos à l'aide des symboles appropriés (bicyclettes et chevrons ou flèches) pour rappeler la présence des cyclistes aux automobilistes et inciter les véhicules à moteur à libérer les emplacements destinés aux vélos (voir l'exemple ci-contre).

Indiquer à l'aide de pancartes la présence des stationnements pour vélos (voir exemple ci-contre).



2.3.2 Accroître l'utilisation et améliorer la sécurité

Inauguration des supports

- L'arrivée des nouveaux supports à vélos peut passer inaperçue. Nous vous encourageons fortement à en informer les élèves et les membres du personnel par votre bulletin d'information, une lettre, etc. Organiser un événement d'inauguration des supports à vélos est aussi un excellent moyen de faire connaître cette nouvelle installation. En plus d'informer les élèves et les membres du personnel de cette nouvelle infrastructure, cela démontrera que l'école a répondu à une préoccupation qu'est le vol de vélos.



Campagne d'information et de sensibilisation

- Dans le cadre du programme *À pied, à vélo, ville active*, nous encourageons l'école à organiser une campagne d'information et de sensibilisation sur l'usage adéquat des supports pour vélos auprès des élèves et des membres du personnel. Cette campagne pourrait avoir lieu au moment de l'installation des supports et de façon récurrente, au printemps et à la rentrée scolaire;
- Différentes activités pourraient se tenir dans le cadre de cette campagne notamment une journée de burinage de vélos à l'école.

Références

VÉLO QUÉBEC (2009) *Aménagement en faveur des piétons et des cyclistes - guide technique*, Montréal, 168 p.

VÉLO QUÉBEC (2011) *Mode d'emploi ; stationnements pour vélos*, Montréal, 2 p.
[http://www.veloquebec.info/documents/OVB08_stationnement.pdf]

VÉLO QUÉBEC (2011) *Opération vélo-boulot*. [www.velo.qc.ca/veloboulot]

FICHE DE SUIVI DU PLAN DE DÉPLACEMENT

Note : À côté de chaque acteur, indiquer le nom de la ou des personnes ainsi que la date de la rencontre

École : Notre-Dame-du-Sacré-Coeur
430, 9^e Avenue, Barraute (QC)

Diffusion du plan de déplacement :

Transmis le 20____/____/____ par _____ au conseil
d'établissement du 20____/____/____.

Personne ressource école : _____.

Autorités municipales : _____.

Commission scolaire : _____.

Service de police : _____.

Autre(s) : _____.

Adoption du plan de déplacement par les partenaires en date du : 20 / / .

Suivi des recommandations : rencontres et discussions ou demandes (mobilisations) :

Conseil d'établissement : _____.

Avec groupe de parents _____.

Avec les autorités municipales : _____.

Avec la Commission scolaire : _____.

Avec le service de police : _____.

Autre(s) : _____.

Interventions en aménagement pour favoriser la marche et le vélo :

Aux abords de l'école : ; _____.

_____.

_____.

_____.

Nombre de supports à vélos : _____.

Achetés par (ex. Commission scolaire) : _____ Date : _____.

Installés par (ex. Commission scolaire) : _____ Date : _____.

Activités de sensibilisation et de mobilisation en transport actif planifiées ou réalisées :

- Avec les élèves : _____.

- Avec les parents : _____.

- Avec l'équipe-école : _____.

- Autre(s) : _____.



SUPPORTS À VÉLOS – TYPE RÂTELIER
PRIX 2013

(Taxes et livraison en sus)

CP-3 (3- PLACES SI UTILISÉ DES DEUX CÔTÉS / 2-PLACES SI UTILISÉ PRÈS D'UN MUR)



<u>FINITION</u>	<u>PRIX</u>
GALVANISÉ	210,00 \$
GALVANISÉ + RÉSINE DE SYNTHÈSE NOIR	295,00 \$
GALVANISÉ + POUDRE POLYESTER NOIR	295,00 \$

DES MODULES DU CP-3. ET DU CP-7 PEUVENT ÊTRE AJOUTÉS POUR FORMER LE NOMBRE DE PLACES DÉSIRÉS

CP-7 (7- PLACES SI UTILISÉ DES DEUX CÔTÉS / 4-PLACES SI UTILISÉ PRÈS D'UN MUR)



<u>FINITION</u>	<u>PRIX</u>
GALVANISÉ	390,00 \$
GALVANISÉ + RÉSINE DE SYNTHÈSE NOIR	495,00 \$
GALVANISÉ + POUDRE POLYESTER NOIR	495,00 \$

* CP-5 disponible sur commande au même prix que le CP-7 en fini galvanisé seulement

**Supplément de \$ 300.00 sur couleur non standard

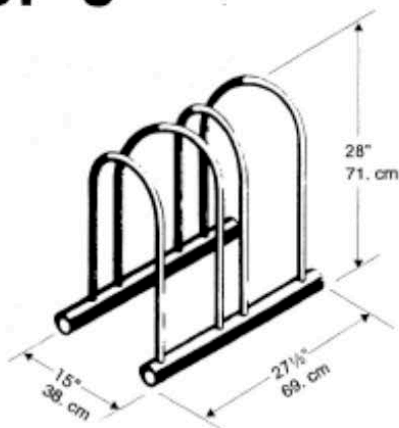
Les prix sont sujets à changements sans préavis

Pour une soumission ou pour commander :
Vélo Québec – 1251, Rachel Est, Montréal, QC, H2J 2J9
Courriel : boutiquevq@velo.qc.ca - 514-521-8356, poste 344
www.velo.qc.ca/fr/boutique.php



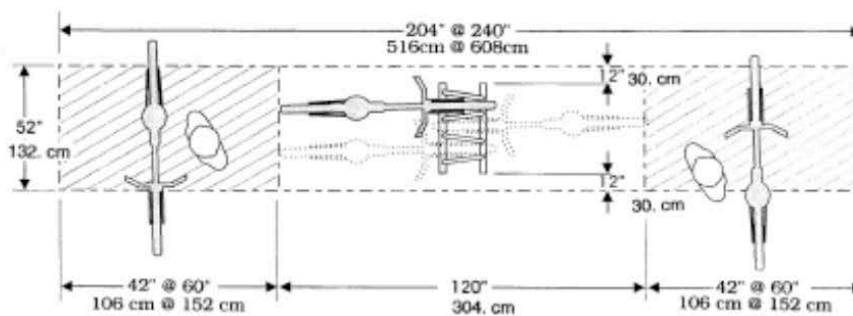
DONNÉES TECHNIQUES

CP-3



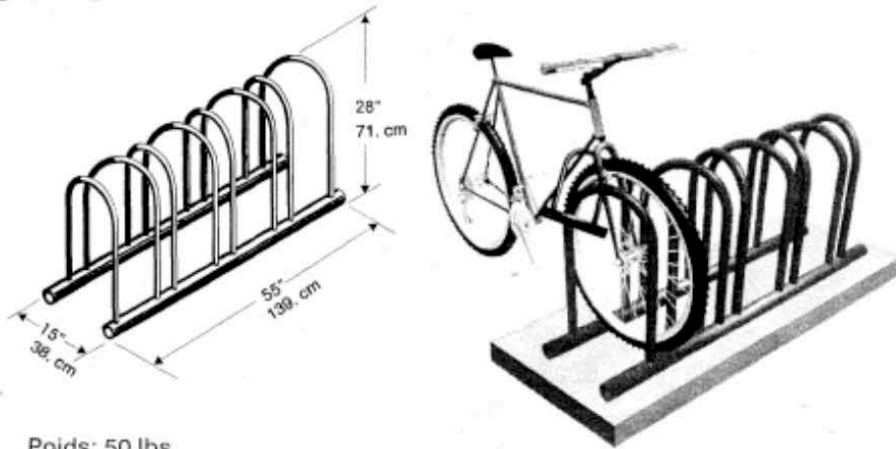
Poids: 25 lbs.
Ancrage: Béton, Gazon ou Asphalte

Weight: 25 lbs.
Anchors: Concrete, Grass or Asphalt



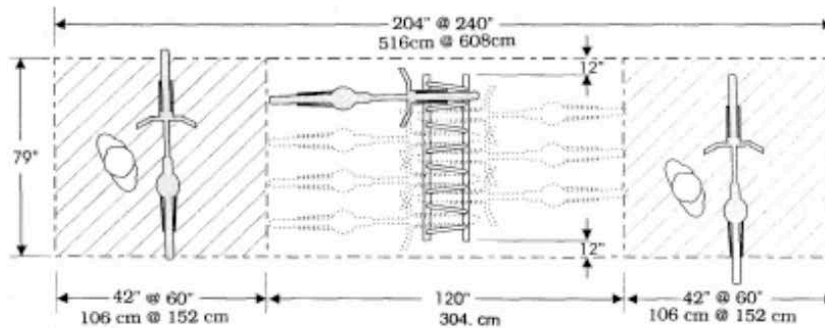
Pour une soumission ou pour commander :
Vélo Québec – 1251, Rachel Est, Montréal, QC, H2J 2J9
Courriel : boutiquevq@velo.qc.ca - 514-521-8356, poste 344
www.velo.qc.ca/fr/boutique.php

CP-7



Poids: 50 lbs.
Ancrage: Béton, Gazon ou Asphalte

Weight: 50 lbs.
Anchors: Concrete, Grass or Asphalt



Pour une soumission ou pour commander :
Vélo Québec – 1251, Rachel Est, Montréal, QC, H2J 2J9
Courriel : boutiquevq@velo.qc.ca - 514-521-8356, poste 344
www.velo.qc.ca/fr/boutique.php



Vélo Québec

ANCRAGES & ACCESSOIRES POUR CP

SUR BÉTON EXISTANT

	PRIX
NÉCESSAIRE DE 4- ANCRAGES + ACCESSOIRES, ZINC	22,00 \$
NÉCESSAIRE DE 4- ANCRAGES + ACCESSOIRES, INOXYDABLE	36,00 \$
OUTIL DE POSE POUR ANCRAGE BÉTON	8,00 \$

SUR MÉGA BLOC & DALLE DE PATIO

NÉCESSAIRE DE 4-ANCRAGES 10MM & ACCESSOIRES, NYLON & ZINC	20,00 \$
---	----------

BASE BÉTON PRÉFABRIQUÉE

1-BASE BÉTON PRÉFAB 18";X 27" X 2-1/2" ÉPAIS (90 LBS)	80,00 \$
** BESOIN 2-BASES POUR 1 X CP-7	
QUINCAILLERIE POUR BASE BÉTON PRÉFAB, ACIER INOXYDABLE	22,00 \$

SUR ASPHALTE

ASPHALTE /NÉCESSAIRE DE 4-ANCRAGES 12MM & ACCESS. NYLON & ZINC	22,00 \$
--	----------

PAVÉ-UNI, TERRE, ASPHALTE ET AUTRES

NÉCESSAIRE DE 4-ANCRAGES & ACCESSOIRES, ACIER INOXYDABLE	80,00 \$
** 4-petites bases de béton (sono-tube) fournies par le client / dimensions sur fiche technique	

SUR GAZON

NÉCESSAIRE DE 2-ANCRAGES & ACCESSOIRES , ZINC	90,00 \$
1- OUTIL DE POSE POUR ANCRAGE GAZON	15,00 \$

SUR BOIS

NÉCESSAIRE DE 4-TIRE-FOND & ACCESSOIRES , INOXYDABLE	18,00 \$
--	----------

ACCESSOIRES (mèches, douille, écrou, union, etc.)

1- MÈCHE DE PERÇAGE 12MM DIA. (15/32")	10,00 \$
1- MÈCHE DE PERÇAGE 10MM DIA. (1/2")	10,00 \$
1-DOUILLE ALLONGÉE 9/16"	10,00 \$
1-DOUILLE ALLONGÉE 1/2"	10,00 \$
NÉCESSAIRE DE 2-UNIONS & ACCESSOIRES, ZINC	16,00 \$
1-ÉCROU ANTI-VANDAL, ZINC	2,00 \$
1-OUTIL DE POSE POUR ÉCROU ANTI-VANDAL	75,00 \$

LES PRIX SONT SUJETS À CHANGEMENT SANS PRÉAVIS

Pour une soumission ou pour commander :
Vélo Québec – 1251, Rachel Est, Montréal, QC, H2J 2J9
Courriel : boutiquevq@velo.qc.ca - 514-521-8356, poste 344
www.velo.qc.ca/fr/boutique.php



AUTRES PRODUITS

BO (MODÈLE DE 2- PLACES)



FINITION

FINITION : POUDRE POLYESTER NOIR

PRIX

320,00 \$

**Supplément de \$ 300.00 sur couleur non standard

Ancrages

Les ancrages et outils de pose sont les mêmes que ceux utilisés pour les modèles CP

Pour une soumission ou pour commander :
Vélo Québec – 1251, Rachel Est, Montréal, QC, H2J 2J9
Courriel : boutiquevq@velo.qc.ca - 514-521-8356, poste 344
www.velo.qc.ca/fr/boutique.php