

Plan de déplacements

École Louis-Querbes
Commission scolaire de l'Or-et-des-Bois,
Rouyn-Noranda, secteur Cadillac



Vélo Québec



Dans le cadre du projet 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



PROJET

Plan de déplacements 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 (Québec) 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 M. Sc.

2014.06.30

REMERCIEMENTS	3
AVANT-PROPOS	4
1.0 INTRODUCTION	5
1.1 Objectifs du plan de déplacements	5
1.2 Méthodologie	5
2.0 PORTRAIT DU SECTEUR ET DE LA CLIENTÈLE	7
2.1 Portrait de l'école : Louis-Querbes	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	12
2.3 Portrait de la clientèle	13
2.3.1 Renseignements généraux sur les élèves sondés	13
2.3.2 Distance à parcourir entre l'école et la maison	13
2.3.3 Répartition modale des déplacements des élèves	14
2.3.4 Répartition modale des déplacements des parents	15
2.3.5 Raisons invoquées par les parents quant au choix de transport de leurs enfants.	15
2.3.6 Intérêt des parents pour le transport actif de leurs enfants	16
3.0 POTENTIEL DE TRANSPORT ACTIF POUR SE RENDRE À L'ÉCOLE	17
4.0 MESURES D'ENCOURAGEMENT FAVORISANT LE TRANSPORT ACTIF	18
4.1 Inventaire des mesures d'intervention	18
4.1.1 Fiches des mesures existantes ou projetées favorisant le transport actif	18
4.1.2 Fiches de recommandations pour l'élimination des obstacles au transport actif	18
4.1.3 Initiatives et options d'encouragement	25
5.0 CONCLUSION	29
6.0 RÉFÉRENCES	30
ANNEXE A	31
CARTE SIGNALISATION – ÉTAT DE LA SITUATION ACTUELLE	31

ANNEXE B	32
TRAJET DES AUTOBUS SCOLAIRES	32
ANNEXE C	33
RAPPORT D'EXPERTISE DE STATIONNEMENTS DE VÉLOS	33
ANNEXE D	41
FICHE DE SUIVI DU PLAN DE DÉPLACEMENTS	41
ANNEXE E	42
PRIX DES SUPPORTS À VÉLO DISPONIBLES PAR VÉLO QUÉBEC	42

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 déplacements sécuritaires. 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 de leur collaboration 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 de La Vallée-de-l'Or.

- École Sainte-Marie, Commission scolaire de l'Or-et-des-Bois;
- École Saint-Sauveur, Commission scolaire de l'Or-et-des-Bois;
- École Louis-Querbes, Commission scolaire de l'Or-et-des-Bois.

MLS et Associés, architectes inc. et Loisir et Sport Abitibi-Témiscamingue remercient également la Ville de Val-d'Or, la Ville de Rouyn-Noranda (secteur Cadillac), le Centre de santé et de services sociaux de la Vallée-de-l'Or, la Commission scolaire de l'Or-et-des-Bois et la Sûreté du Québec pour leur importante contribution.

MLS et Associés, architectes inc. 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 Louis-Querbes

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. Le premier est la conception de plans de déplacements pour les écoles primaires. Le second est la conception d'expertise en stationnement pour vélos pour les écoles secondaires. Finalement, le dernier 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 déplacements et de stationnements de vélos. Leur mandat consiste principalement à identifier les obstacles au transport actif et à élaborer un plan de déplacements 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 déplacements. Enfin, le plan est accompagné de recommandations d'aménagement.

Pour l'année 2013-2014, trois écoles primaires ont été ciblées pour ce projet au sein de la Commission scolaire de l'Or-et-des-Bois :

- École Sainte-Marie, Val-d'Or;
- École Saint-Sauveur, Val-d'Or;
- École Louis-Querbes, secteur Cadillac, Rouyn-Noranda

Chacune de ces écoles aura en sa possession un plan de déplacements 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 déplacements

Le plan de déplacements scolaires 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 déplacements est de proposer un environnement sécuritaire aux abords de l'école afin de favoriser le transport actif et éventuellement de modifier les habitudes de déplacements 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 déplacements 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 déplacements 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 stationnements de vélos;
 - 7- Réaliser un sondage auprès des élèves et/ou parents sur les habitudes de déplacements;
 - 8- Rédiger le plan de déplacements sécuritaires et le plan de stationnements de vélos.

2.0 PORTRAIT DU SECTEUR ET DE LA CLIENTÈLE

2.1 Portrait de l'école : Louis-Querbes



2.1.1 Établissement scolaire

Nom de l'école :	Louis-Querbes
Commission scolaire :	Commission scolaire de l'Or-et-des-Bois
Nombre d'élèves :	45
Nombres d'employés :	Pour l'année 2013-2014, il y a environ 13 employés (enseignants, professionnels et personnel de soutien) et un nombre variable de bénévoles
Type d'école :	Enseignement préscolaire et primaire.
Transport scolaire :	8 élèves
Nombre d'autobus :	1 autobus arrive vers 8 h et le retour à la maison se fait vers 15 h 15
Nombre de brigadiers scolaires :	Aucun

2.1.2 Horaire

		Fréquentation
Service de garde du matin	7 h 00 à 8 h 10	7 élèves
Classes du matin	8 h 10 à 12 h 00	100 %
Service de garde du midi	12 h 00 à 13 h 10	15 élèves
Classes de l'après-midi	13 h 10 à 15 h 10	100 %
Service de garde de l'après-midi	14 h 30 à 17 h 30	7 élèves

Préscolaire : 8 h 10 à 11 h 30 et 13 h 10 à 14 h 30

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 aptes au transport actif qu'un milieu de faible densité à vocation exclusivement résidentielle de type unifamilial. La distance de 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 Louis-Querbes se trouve dans le quartier Cadillac de faible densité de la Ville de Rouyn-Noranda. Située sur la rue de Cadillac, l'établissement est bordé au nord par la rue Trempe et au nord par la route transcanadienne 117. L'ensemble du village (quartier) est situé au sud-ouest de l'école et il est composé d'un tissu principalement résidentiel à l'exception de la rue de Cadillac avec quelques commerces. Deux rues donnent accès au bâtiment soit la rue de Cadillac en façade, entrée principale et la rue Trempe donnant sur la cour d'école et le débarcadère d'autobus.

La zone de desserte de l'école Louis-Querbes s'adresse au quartier Cadillac et à quelques résidents des secteurs ruraux limitrophes.

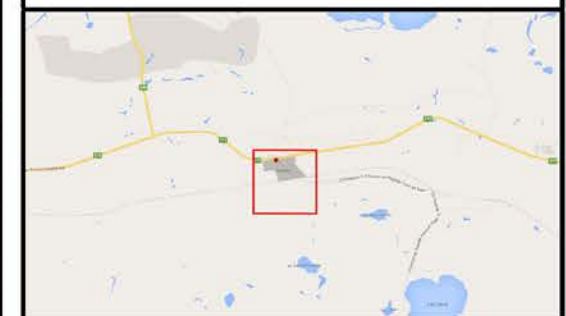
Le secteur à proximité de l'école comprend principalement des résidences, quelques commerces de proximité sur la rue principale et une zone plus industrielle au sud complètement. Les abords sont principalement constitués d'habitations et de terrains vagues. La route 117, limite nord de l'école, est une barrière infranchissable pour les déplacements des piétons et cyclistes, mais l'ensemble du village s'est développé au sud de celle-ci. Le chemin de fer forme une seconde barrière aux déplacements, mais celle-ci est également située à la limite du développement au sud cette fois-ci. La trame urbaine rectangulaire confère une bonne perméabilité au secteur, les trottoirs sont présents sur la rue de Cadillac des deux côtés et sont déneigés l'hiver.



Répartition géographique des élèves de l'école Louis-Querbes

Légende

- Répartition des élèves
- Réseau cyclable
- Trajets marche de repérage
- École
- Distance de marche 0,8 km
préscolaire et primaire 1er cycle
et 1,6 km primaire 2e et 3e cycle



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: Cadillac-Google Earth 2014,

Préparé par : Caroline Morneau, M.Sc.DU
 Juin 2014

2.2.2 Abords de l'école

L'école Louis-Querbes se situe dans un secteur rural de faible densité, le quartier Cadillac de la municipalité de Rouyn-Noranda. La façade principale de l'école donne sur la rue de Cadillac. Aux abords de l'école Louis-Querbes, on retrouve un secteur principalement résidentiel à l'exception de quelques commerces sur la rue de Cadillac. Peu de bâtiments entourent l'école, il s'agit surtout de terrains vagues puisqu'elle se situe à la limite du village. Le débarcadère d'autobus est situé sur la rue Trempe sur le territoire de l'école et donnant sur la cour latérale de l'établissement. La cour est clôturée en grande partie avec un accès par la rue Trempe. Il existe un endroit spécifique où les parents sont invités à déposer leurs enfants sur la rue Trempe, soit en bordure de rue près du débarcadère d'autobus et à l'entrée du service de garde. Un stationnement réservé pour le personnel se situe du côté nord de l'école dont l'accès se fait par la rue de Cadillac. Quant aux visiteurs, ils peuvent garer leur voiture dans la rue en face de l'école où le stationnement sur rue est possible.



Carte 2 : Plan d'implantation de l'école Louis-Querbes

2.2.3 Parcours vers l'école

Rue de Cadillac

La rue de Cadillac est une rue à double sens comportant une voie dans chacune des directions (Nord-Sud) pratiquement entièrement reconstruite en 2013. Toutefois, la partie devant l'école entre la route 117 et la rue Trempe n'a pas fait l'objet de travaux. La largeur est convenable compte tenu de ses aménagements et un trottoir est présent des deux côtés de la rue au sud de la rue Trempe. Le stationnement sur rue est permis dont une portion du côté ouest en face de l'école.



La signalisation indique une zone scolaire. Le débit routier apparaît modéré en tout temps avec des pointes aux heures d'arrivée et de départ des élèves qui coïncident avec les heures de travail de plusieurs résidents. Un passage piéton sur la rue de Cadillac près de l'école est le seul endroit sécurisé pour traverser la rue principale. Il s'agit d'un parcours très utilisé.

Rue Trempe

La rue Trempe est à double sens et comporte une voie dans chacune des directions (Est-Ouest) sans aménagement ni limite définie entre la rue et les lots résidentiels comme la majorité des rues du secteur. Il n'y a ni trottoir, ni bordure. Du côté nord, longeant l'école, on retrouve le débarcadère d'autobus. Le stationnement sur rue semble permis et selon la direction, face au débarcadère d'autobus, côté sud de la rue, il y aurait le débarcadère des parents. Le débit routier apparaît faible toute la journée à l'exception des heures d'arrivée et de départ des élèves à cause des nombreux parents qui viennent chercher leurs enfants. La chaussée est en mauvais état, plusieurs crevasses rendent la marche et le vélo difficile.



Route 117

La route 117 borde l'école au nord et il s'agit d'une barrière aux déplacements, car cette route transcanadienne où la limite de vitesse est de 90 km/h ne peut être traversée. Elle est toutefois la voie d'accès principale au village, et ce, juste en face à l'école. Le débit routier est élevé en tout temps, mais l'ensemble des élèves n'ont pas à traverser cette artère. La direction et membres du personnel demeurent toutefois inquiets des risques de sortie de route qui pourraient se terminer dans la cour d'école. Une demande pour réduire la vitesse à 70 km/h entre la rue de Cadillac et la 2e Avenue Est pourrait être faite au Ministère du Transport.

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			
Rue de Cadillac	± 14 m	1 (N-S)		Faible à modéré	Commercial, institutionnel et résidentiel	3
Rue Trempe	± 10,5 m	1 (E-O)		Faible	Résidentiel	3 et 6
Route 117	± 16 m	1 (E-O)		Élevé	Commercial et espaces verts	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- Débarcadère d'autobus

Rues	Aménagement piéton (trottoir)	Aménagement cyclable		Notes
		Structure (bandes, chaussée désignée, en site propre)	Sens de circulation (unique, double)	
Rue de Cadillac	1,5 m de chaque côté			3 et 5
Rue Trempe				3
Route 117		Accotement asphalté	unique	4

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 ¹ partie nord seulement;
 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 Louis-Querbes et de connaître les paramètres sur lesquels intervenir afin d'amorcer 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 à l'hiver 2014.

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, 15 au total, représente environ 33 % du nombre d'élèves de l'établissement. La présente section donne le portrait des habitudes de déplacements de ces 15 élèves de 5 à 12 ans.

2.3.1 Renseignements généraux sur les élèves sondés

L'âge moyen des élèves sondés est de 8 ans. La proportion de garçons est de 60 % comparativement à 40 % de filles. Il y a 47 % des répondants qui fréquentent le service de garde, une proportion plus grande que l'ensemble des élèves selon les données fournies par la direction de l'école ($\pm 7/15$).

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 et 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.

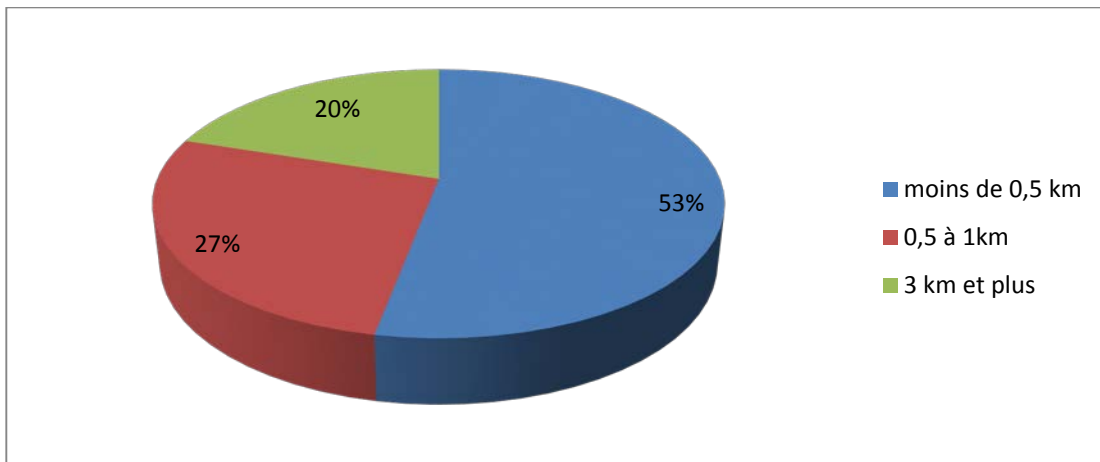


Figure 1 : Répartition des élèves selon la distance à parcourir entre l'école et la maison

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. Selon le sondage, 20 % des répondants habitent à 3 km et plus de l'école. Il y a toutefois 80 % des élèves sondés qui résident à moins de 1 km, soit 53 % à moins de 0,5 km et 27 % entre 0,5 km et 1 km. Comme la majorité des élèves demeurent à l'intérieur du quartier, il apparaît vraisemblable que la distance de parcours pour se rendre à l'école, soit moins de 1 km puisque seulement 8/45 élèves utilisent le transport scolaire.

Les déplacements de moins de 3 km sont les plus propices au transport actif pour les utilisateurs adultes (marche, vélo, patins à roulettes, etc.). Si on abaisse la distance des parcours à 1,5 km, puisque les utilisateurs sont âgés de 12 ans et moins, il demeure que tous les élèves vivant dans le village 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 déplacements 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 de l'année scolaire 2013-2014 a été réalisée.

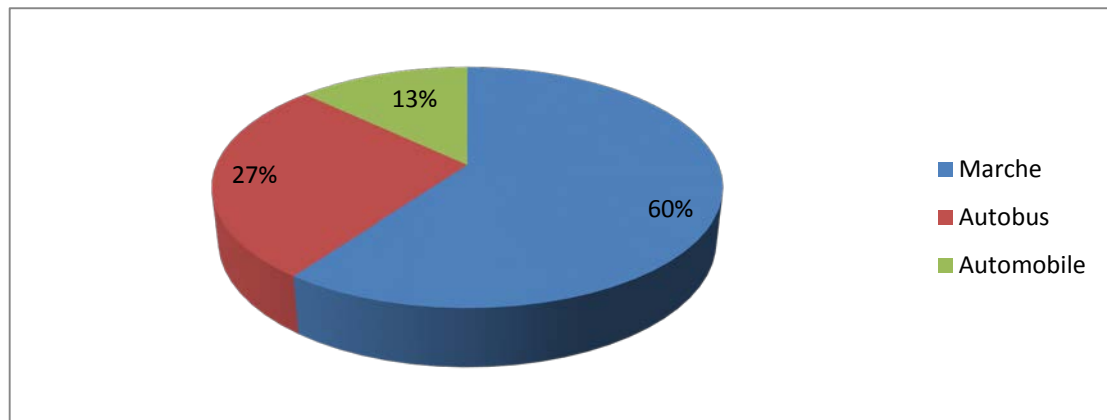


Figure 2 : Répartition des élèves selon le mode de déplacement le plus souvent utilisé pour effectuer le trajet entre l'école et la maison au cours de l'année scolaire 2013-2014.

En général, les enfants se déplacent en marchant (60 %) durant l'année scolaire. Tandis que 27 % des élèves se rendent à l'école en autobus et 13 % des élèves sont reconduit en automobile. Comme le transport scolaire est généralement offert aux enfants demeurant à une distance de 1,6 km ou plus de l'établissement scolaire (27 %) et que la distance maximum à parcourir pour un élève vivant dans le village est de moins d'un kilomètre, il n'en demeure pas moins que certains sont conduits à l'école par leurs parents. Le vélo comme autre moyen de transport actif n'a pas été sélectionné dans ces sondages comme moyen de transport.

La totalité des élèves sondés possède un vélo, toutefois, aucun ne semble l'utiliser pour se rendre à l'école. Il est important de préciser que les conditions climatiques hivernales représentent une réalité 6 mois sur 10 dans la région et que le sondage fut distribué pendant la saison froide. 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

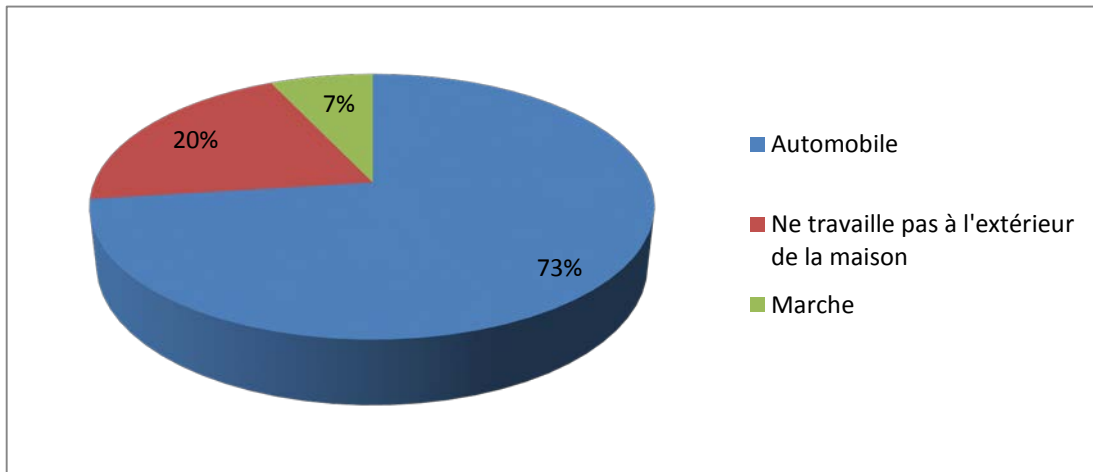


Figure 3 : Répartition des parents selon le mode de déplacement le plus souvent utilisé pour effectuer le trajet entre le travail et la maison au cours de l'année scolaire 2013-2014.

La totalité des parents se déplace en voiture pour se rendre au travail lorsque ce dernier est à l'extérieur de la maison, soit 73 % d'entre eux. Il est possible de supposer que plusieurs parents reconduisent leurs enfants à l'école en voiture sur le chemin du travail puisque 13 % des élèves-répondants au sondage se rendent à l'école par ce moyen de transport. Il y a 7 % des parents qui utilisent le transport actif pour se rendre au travail, tandis que 20 % travaillent à la maison.

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

Pour les parents sondés dont les enfants se rendent à l'école généralement en autobus (4/15), la raison est que l'école est située trop loin, soit à plus de 3 km. Pour les autres répondants, les parents considèrent que l'enfant est trop jeune pour se rendre à l'école par lui-même.

Bien que la direction ait évoqué que l'année précédente, il y avait eu des problèmes d'intimidation sur le trajet entre l'école et la maison, aucun des répondants n'a évoqué le fait d'avoir peur (crainte de l'enfant ou des parents) ou que l'enfant ne voulait pas marcher comme principale raison pour utiliser le transport motorisé comparativement au transport actif.

Les conditions d'hiver : neige, glace, température froide, visibilité réduite et monticules de neige; sont en vigueur 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.

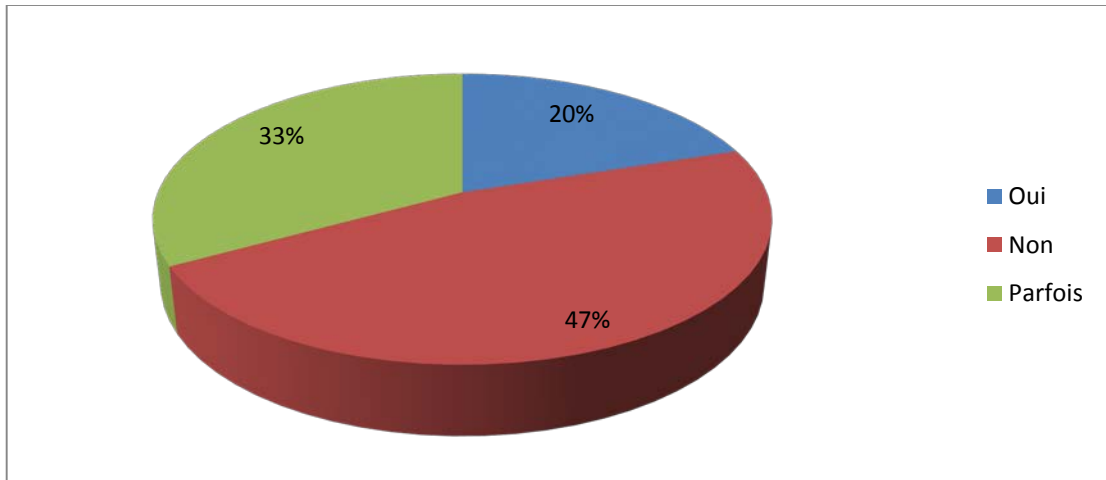


Figure 4 : Répartition des parents considérant les conditions hivernales comme un obstacle au transport actif entre l'école et la maison.

Il semble que certains parents, entre 33 % et 53 %, 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 véhicules circulent trop vite »;

« Mieux déneiger les trottoirs »;

« Déneiger les rues plus large ».

2.3.6 Intérêt des parents pour le transport actif de leurs enfants

Dans les répondants au sondage, plusieurs se déplacent déjà à pied ou à vélo pour aller à l'école sur une base régulière.

Des 10 élèves qui utilisent un moyen motorisé pour se rendre à l'école, une grande proportion des parents d'élèves, 50 %, 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. Seulement 17 % des répondants ont indiqué être peu intéressé et 33 % ne démontrent aucun intérêt au transport actif de leurs enfants particulièrement les répondants vivant à l'extérieur du quartier.

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

L'école Louis-Querbes est une école de quartier avec 83 % de ses écoliers vivant à proximité de l'école et quelques élèves habitant en périphérie du quartier. Bien que la distance la plus grande entre la maison et l'école à l'intérieur du village, soit d'au plus 1 km, il n'en demeure pas moins que plusieurs écoliers sont déposés à l'école par les parents. Il y a 83 % de la population scolaire qui demeure assurément assez près de leur établissement scolaire pour utiliser le transport actif comme la marche et le vélo. Toutefois, selon le sondage et la direction, il y a entre 60-70 % des élèves qui marchent ou utilisent leur vélo.

Les rues aux abords de l'école sont des voies dont la circulation est assez variée (faible à modérée). Toutefois, à la sortie des élèves l'après-midi, il devient problématique de circuler et plusieurs parents viennent chercher leurs enfants. C'est l'addition des déplacements des parents qui viennent chercher leurs enfants, l'autobus scolaire et les enfants qui sont pressés de rentrer à la maison qui crée des conflits entre les usagers de la rue et des risques potentiels d'accident. 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 Louis-Querbes.

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 sur le 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, plusieurs parents seraient ouverts à ce que leurs enfants se déplacent de manière active, à vélo ou à pied, entre la maison et l'école si le trajet était mieux aménagé. Cette donnée indique que les parents sont motivés à faire faire des déplacements actifs à leurs enfants lorsque ceux-ci sont sécuritaires. 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. Les sondages et la marche ont été réalisés à l'hiver et au printemps 2014. Les participants à la marche sont entre autres : la direction et enseignants de l'école, MLS et Associés, architectes inc., Loisir et Sport Abitibi-Témiscamingue, la Commission scolaire de l'Or-et-des-Bois, la Ville de Rouyn-Noranda (conseiller municipal) 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.

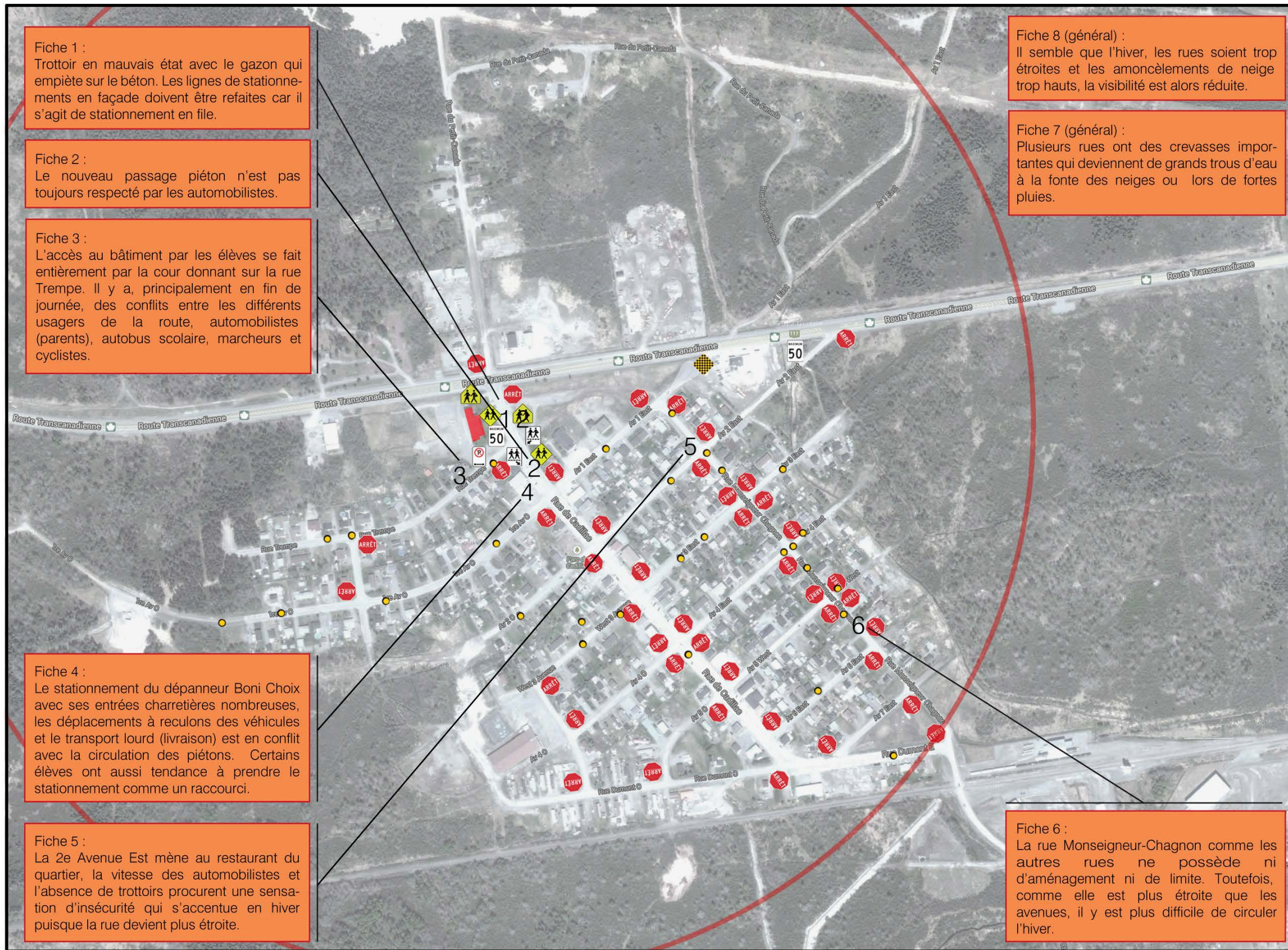
4.1.1 Fiches des mesures existantes ou projetées favorisant le transport actif

Les environs de l'école Louis-Querbes sont en général favorables aux déplacements à pied et à vélo. Voici les mesures déjà en place qui sont jugées sécuritaires par la population scolaire et favorisent le transport actif vers l'école.

Fiche 1 : Passage piétonnier avec avancée de trottoir sur la rue de Cadillac	
	<p>Intervention : Lors de la réfection de la rue de Cadillac, l'ensemble des trottoirs de la rue ont été refaits en plus d'un passage piéton sécurisé avec avancée de trottoir près de l'école pour les résidents de la partie est du village.</p> <p>Acteurs concernés : Municipalité</p> <p>Réalisation : Été 2013</p>
Fiche 2 : Signalisation de zone scolaire	
	<p>Intervention : La signalisation de la zone scolaire a été installée.</p> <p>Acteurs concernés : Municipalité Sûreté du Québec</p> <p>Réalisation : Été 2013</p>

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

Même si l'ensemble du secteur apparaît sécuritaire, certains aménagements, intersections ou rues 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 Louis-Querbes.



Fiche 1 :
Trottoir en mauvais état avec le gazon qui empiète sur le béton. Les lignes de stationnements en façade doivent être refaites car il s'agit de stationnement en file.

Fiche 2 :
Le nouveau passage piéton n'est pas toujours respecté par les automobilistes.

Fiche 3 :
L'accès au bâtiment par les élèves se fait entièrement par la cour donnant sur la rue Trempe. Il y a, principalement en fin de journée, des conflits entre les différents usagers de la route, automobilistes (parents), autobus scolaire, marcheurs et cyclistes.

Fiche 4 :
Le stationnement du dépanneur Boni Choix avec ses entrées charretières nombreuses, les déplacements à reculons des véhicules et le transport lourd (livraison) est en conflit avec la circulation des piétons. Certains élèves ont aussi tendance à prendre le stationnement comme un raccourci.

Fiche 5 :
La 2e Avenue Est mène au restaurant du quartier, la vitesse des automobilistes et l'absence de trottoirs procurent une sensation d'insécurité qui s'accroît en hiver puisque la rue devient plus étroite.

Fiche 8 (général) :
Il semble que l'hiver, les rues soient trop étroites et les amoncellements de neige trop hauts, la visibilité est alors réduite.

Fiche 7 (général) :
Plusieurs rues ont des crevasses importantes qui deviennent de grands trous d'eau à la fonte des neiges ou lors de fortes pluies.

Fiche 6 :
La rue Monseigneur-Chagnon comme les autres rues ne possède ni d'aménagement ni de limite. Toutefois, comme elle est plus étroite que les avenues, il y est plus difficile de circuler l'hiver.


Identification des obstacles autour de l'école Louis-Querbes

- Légende**
- Répartition des élèves
 - Réseau cyclable
 - École
 - Brigadier scolaire
- Signalisation:**
- Arrêt
 - Approche d'une zone scolaire
 - Zone scolaire
 - Zone parc
 - Passage pour piétons
 - Passage pour cyclistes
 - Limite de vitesse maximum
 - Accès interdit
 - Cédez le passage
 - Stat. interdit / Débarcadère autobus
 - Feu de circulation
 - Feu piéton
 - Fin de la voie
 - Bande réservée aux cyclistes
 - Bande réservée aux piétons
 - Chaussée partagée
 - Ruelles/sentiers piétonniers
- 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: Cadillac-Google Earth 2014,
Préparé par : Caroline Morneau, M.Sc.DU
Juin 2014

Fiche 1 : Trottoir et zone de stationnement devant l'école nécessitant des travaux	
	<p>Enjeux : Le gazon empiète sur le trottoir et certaines sections sont en mauvais état. Le stationnement sur rue en face de l'école devrait être en file, mais comme le lignage est effacé, il est parfois en épi (45 degrés).</p>
	<p>Acteurs concernés : 1-École et Commission scolaire; 2-Municipalité.</p>
	<p>Piste de solutions : 1-Aviser la municipalité de la situation. Effectuer les travaux d'entretien du gazon régulièrement; 2-Effectuer les travaux nécessaires pour que les aménagements soient sécuritaires.</p>
	<p>Échéancier : Court terme (2014-2015) : 1 et 2</p>

Fiche 2 : Le passage piéton n'est pas toujours respecté	
	<p>Enjeux : Bien que mise en place il y a près d'un an, la signalisation de la traverse piétonnière est peu respectée.</p>
	<p>Acteurs concernés : 1-École et Commission scolaire; 2-Police; 3-Municipalité.</p>
	<p>Piste de solutions : 1-Aviser le service de police et la municipalité de la situation; 2-Augmenter la surveillance et faire appliquer la réglementation; 3-Assurer la visibilité du passage, par exemple refaire le marquage au sol.</p>
	<p>Échéancier : Court terme (automne 2014) : 1, 2 et 3</p>

Fiche 3 : Conflits entre les différents usagers de la rue Trempe aux heures d'arrivée et sortie.



Enjeux :

L'autobus scolaire, les marcheurs, les cyclistes et les parents qui déposent leurs enfants sont tous confinés au même endroit, ce qui occasionne des conflits entre usagers et également des problèmes de visibilité. Les enfants à la sortie des classes ont l'habitude de traverser la rue Trempe en face de l'entrée de la cour et non au coin de la rue. L'autobus scolaire s'avance trop, dépasse le prolongement de la clôture, réduisant ainsi la visibilité des automobilistes. Les nombreux parents se stationnent parfois des deux côtés de la rue.

Acteurs concernés :

1-École et Commission scolaire;
2-Municipalité.

Piste de solutions :

1-Aviser la municipalité de la situation. Déterminer, par l'établissement de corridors scolaires, avec la municipalité les mesures à adopter. Informer les enseignants, parents et écoliers des trajets et comportements sécuritaires à adopter pour se rendre à l'école. Définir avec le transporteur la meilleure façon de positionner le véhicule afin de ne pas nuire à la visibilité;
2-Améliorer les aménagements piétonniers menant à l'entrée de la cour d'école (trottoir, passage piéton en face de l'entrée). Définir clairement les zones de débarcadère et celles interdites au stationnement. Effectuer le déneigement afin de ne pas réduire la visibilité.

Échéancier :

Court terme (automne 2014) : 1 et 2, déneigement
Moyen terme (2015-2018) : 2

Fiche 4 : Va-et-vient fréquent et entrées charretières larges dans le stationnement du dépanneur.



Enjeux :

Le stationnement du dépanneur Boni Choix avec ses nombreux accès et les véhicules de livraison sont des dangers potentiels pour les jeunes qui empruntent ce parcours. De plus, certains utilisent le stationnement comme un raccourci.

Acteurs concernés :


1-Municipalité;
2-École et Commission scolaire.


Piste de solutions :


1-Prévoir des aménagements ou éléments qui réduisent la largeur des entrées charretières;
2-Aviser le propriétaire de la situation et des préoccupations de sécurité (heures de livraison, sensibilisation de la clientèle, etc). Informer les enseignants, parents et écoliers des trajets et comportements sécuritaires à adopter pour se rendre à l'école.


Échéancier :

Court terme (automne 2014) : 2
Moyen terme (2015-2018) : 1

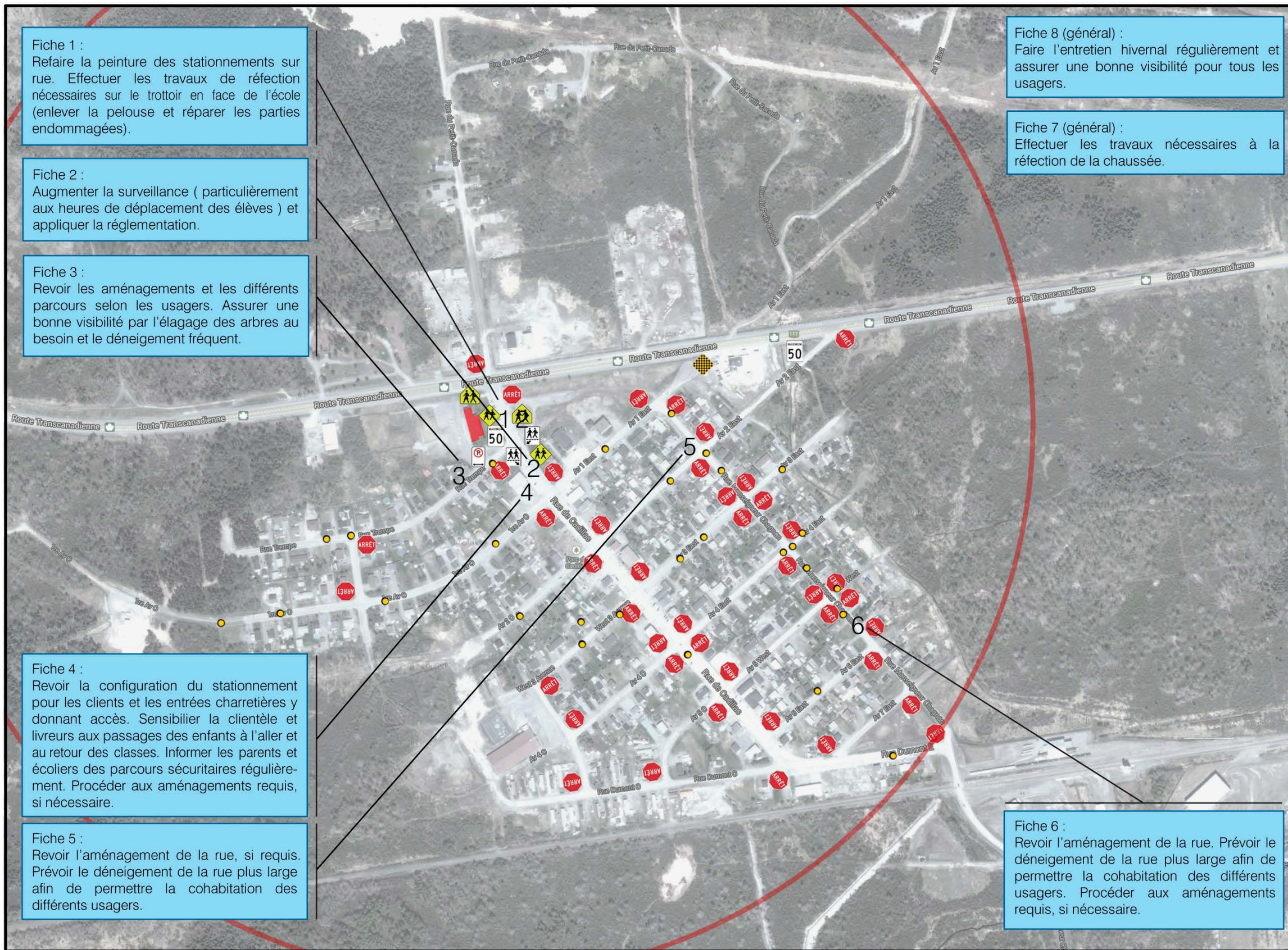
Fiche 5 : Sentiment d'insécurité sur la 2^e Avenue Est, vitesse et manque d'aménagement piétonnier	
	<p>Enjeux : La 2^e Avenue est le second lien vers la route 117 avec la rue Cadillac. Elle mène également au restaurant du quartier. Les voitures roulent plus rapidement sur cette voie étant donné ses attractions (restaurant, cœur du village), mais il est difficile de savoir si la vitesse limite est dépassée ou non. Contrairement à la rue Cadillac, il n'y a pas de trottoir et les piétons ne se sentent pas en sécurité surtout en hiver lorsque la rue devient plus étroite.</p> <p>Acteurs concernés : 1-Municipalité; 2-École et Commission scolaire.</p> <p>Piste de solutions : 1-Prévoir des aménagements ou éléments qui réduisent la vitesse et qui offrent un espace dédié aux piétons. Prévoir un déneigement plus large de la rue pour permettre une meilleure cohabitation des différents usagers; 2-Aviser la municipalité de la situation.</p> <p>Échéancier : Court terme (automne 2014) : 1 Moyen terme (2015-2018) : 2</p>

Fiche 6 : Rue Monseigneur-Chagnon étroite en hiver	
	<p>Enjeux : La rue Monseigneur-Chagnon, comme la majorité des rues, ne comporte pas d'aménagement, ni limite. Toutefois, comme elle est plus étroite que les autres rues du quartier, il y est difficile de circuler particulièrement l'hiver.</p> <p>Acteurs concernés : 1-École et Commission scolaire; 2-Municipalité.</p> <p>Piste de solutions : 1-Aviser la municipalité de la situation. Valider s'il s'agit d'un passage clé, par 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-Prévoir des aménagements ou éléments qui offrent un espace dédié aux piétons. Prévoir un déneigement plus large de la rue pour permettre une meilleure cohabitation des différents usagers.</p> <p>Échéancier : Court terme (automne 2014) : 1 et 2, déneigement. Moyen/long terme : 2, selon la réfection de la rue.</p>

Fiche 7 : Rues en mauvais état, présence de grosses crevasses et trous d'eau	
	Enjeux : La présence de nombreuses crevasses nuit à la sécurité et au confort des piétons et cyclistes. Elles font dévier la trajectoire, peuvent causer des bris aux équipements des cyclistes et représentent un risque potentiel d'arriver à l'école ou à la maison trempée.
	Acteurs concernés : 1-Municipalité.
	Piste de solutions : 1-Prévoir la réfection/réparation des crevasses.
	Échéancier : Court terme : Le plus rapidement possible

Fiche 8 : Déneigement des rues et trottoirs	
	Enjeux : La largeur des rues lorsque déneigées cause problème, elles deviennent trop étroites.
	Acteurs concernés : 1-École et Commission scolaire; 2-Municipalité ² ;
	Piste de solutions : 1-Aviser la municipalité de la situation; 2-Évaluer la méthode de déneigement pour l'améliorer (par exemple : établir les priorités. Réduire les amonçlements de neige près des intersections pour assurer une bonne visibilité. Faire du déneigement de nuit; éviter les zones scolaires lors des déplacements des élèves).
	Échéancier : Court terme (automne-hiver 2014-2015) : 1 et 2

² La recommandation 3 du *Troisième rapport de recommandations - Pour des routes de plus en plus sécuritaires* est la construction et l'entretien (déneigement) des trottoirs le long des trajets scolaires, détails p.17 du rapport.



Fiche 1 :
 Refaire la peinture des stationnements sur rue. Effectuer les travaux de réfection nécessaires sur le trottoir en face de l'école (enlever la pelouse et réparer les parties endommagées).

Fiche 2 :
 Augmenter la surveillance (particulièrement aux heures de déplacement des élèves) et appliquer la réglementation.

Fiche 3 :
 Revoir les aménagements et les différents parcours selon les usagers. Assurer une bonne visibilité par l'élagage des arbres au besoin et le déneigement fréquent.

Fiche 4 :
 Revoir la configuration du stationnement pour les clients et les entrées charretières y donnant accès. Sensibiliser la clientèle et livreurs aux passages des enfants à l'aller et au retour des classes. Informer les parents et écoliers des parcours sécuritaires régulièrement. Procéder aux aménagements requis, si nécessaire.

Fiche 5 :
 Revoir l'aménagement de la rue, si requis. Prévoir le déneigement de la rue plus large afin de permettre la cohabitation des différents usagers.

Fiche 8 (général) :
 Faire l'entretien hivernal régulièrement et assurer une bonne visibilité pour tous les usagers.

Fiche 7 (général) :
 Effectuer les travaux nécessaires à la réfection de la chaussée.

Fiche 6 :
 Revoir l'aménagement de la rue. Prévoir le déneigement de la rue plus large afin de permettre la cohabitation des différents usagers. Procéder aux aménagements requis, si nécessaire.

Recommandations autour de l'école Louis-Querbes

- Légende**
- Répartition des élèves
 - Réseau cyclable
 - École
 - ⊙ Brigadier scolaire
- Signalisation:**
- ⊘ Arrêt
 - ⚠ Approche d'une zone scolaire
 - ⚠ Zone scolaire
 - ⚠ Zone parc
 - 🚶 Passage pour piétons
 - 🚲 Passage pour cyclistes
 - 30 50 Limite de vitesse maximum
 - ⊘ Accès interdit
 - ⚠ Cédez le passage
 - ⊘ Stat. interdit / Débarcadère autobus
 - 🚦 Feu de circulation
 - 🚦 Feu piéton
 - ⊘ Fin de la voie
 - 🚲 Bande réservée aux cyclistes
 - 🚶 Bande réservée aux piétons
 - ⚠ Chaussée partagée
 - ⋯ Ruelles/sentiers piétonniers
- 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: Cadillac-Google Earth 2014,
 Préparé par : Caroline Morneau, M.Sc.DU
 Juin 2014

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 Louis-Querbes 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, d'évaluer les trajets potentiels, d'identifier les problèmes et solutions applicables, de déterminer les corridors scolaires et de les aménager. (une partie des interventions faites dans le cadre du présent plan de déplacements 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 Louis-Querbes laisse croire que celle-ci possède le potentiel pour mettre en place un corridor scolaire. La rue de Cadillac est le parcours principal menant à l'école où un nombre important d'élèves circulent le matin, le midi et à la fin des classes.

Afin de poursuivre la démarche, nous recommandons de voir la démarche complète suggérée par le ministère du Transport 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 Louis-Querbes laisse croire que celle-ci possède le potentiel pour mettre en place un 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 Louis-Querbes, tous les élèves ayant répondu au sondage possèdent un vélo et plusieurs 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, entre autres, les plus petits. Cette pratique permettrait également d'assurer et d'enseigner une pratique sécuritaire du vélo.

Les élèves les plus âgés 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.

Mise en place d'un parcours cyclable en site propre à proximité de l'école ou dans les corridors scolaires

La Ville de Rouyn-Noranda ne possède pas de réseau cyclable dans le secteur Cadillac. Toutefois, les jeunes d'âge primaire sont plus vulnérables dans la circulation dû, entre autres, à leur niveau de développement cognitif, physique, psychomoteur et perceptuel encore limité auxquels font appel la marche et le vélo (INSPQ), et ce encore plus en groupe. Ils agissent de manière soudaine et impulsive face à des situations parfois banales qui peuvent potentiellement les mettre en danger.

Il semble que plusieurs élèves utilisent déjà ce moyen de transport et il semble y avoir une demande pour l'ajout de supports à vélo à l'école. Il apparaît donc important de considérer l'intégration d'un parcours cyclable comme une option dans l'amélioration des trajets entre l'école et la maison pour les élèves fréquentant cet établissement. D'ailleurs, certains facteurs existants comme la largeur de la rue et l'emprise municipale favorisent le réaménagement de certaines voies qui pourraient accueillir un tel parcours. Dans certaines villes québécoises, américaines et européennes, des trottoirs très larges permettant aux cyclistes et aux piétons de partager le même parcours dans les zones scolaires ou touristiques, ce qui apparaît également comme une solution possible et sécuritaire.



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

Dangers	Solutions à court terme	Solutions à 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 ou rehaussés 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 déplacements de l'école Louis-Querbes 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 Ville de Rouyn-Noranda, 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 déplacements sécuritaires démontrent que la promiscuité des différents usagers de la route à certaines périodes comme l'heure de pointe de l'après-midi 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*. Les conditions hivernales existantes durant plus de la moitié de l'année scolaire, plus particulièrement la sécurité des parcours lors du déneigement, sont des sources 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. Certaines interventions peuvent être testées par des aménagements temporaires avant de faire l'objet de travaux de réaménagement permanents souvent coûteux. Par exemple, faire une avancée de trottoir en bloc de béton sur la chaussée existante ou installer des bacs à fleurs entre la chaussée et le trottoir, etc. Il apparaît aussi important de déterminer les priorités d'intervention 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 commence 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 déplacements sécuritaires. Toutefois, le défi reste grand et il nécessite du temps et l'implication continue de 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 (2002) *Guide de détermination des limites de vitesse – sur les chemins du réseau routier municipal, troisième édition*, Bibliothèque et Archives nationales du Québec, 65 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.

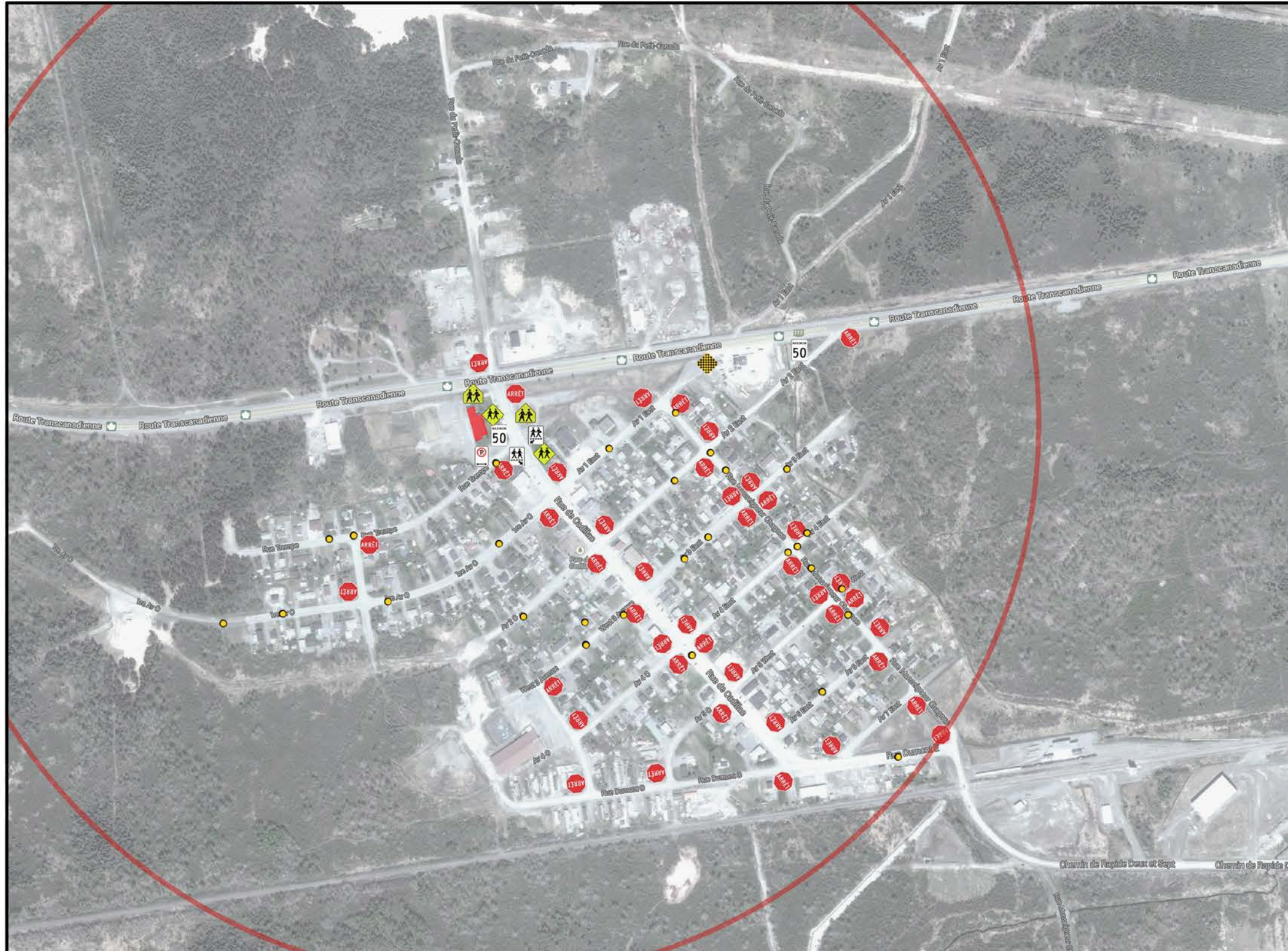
Ministère du Transport du Québec (2013) *Troisième rapport de recommandations – Pour des routes de plus en plus sécuritaires*, Bibliothèque et Archives nationales du Québec, 59 p.

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 signalisation autour de l'école Louis-Querbes

Légende

- Répartition des élèves
- Réseau cyclable
- École
- Brigadier scolaire
- Signalisation:
- Arrêt
- Approche d'une zone scolaire
- Zone scolaire
- Zone parc
- Passage pour piétons
- Passage pour cyclistes
- Limite de vitesse maximum
- Accès interdit
- Cédez le passage
- Stat. interdit / Débarcadère autobus
- Feu de circulation
- Feu piéton
- Fin de la voie
- Bande réservée aux cyclistes
- Bande réservée aux piétons
- Chaussée partagée
- ⋯ Ruelles/sentiers piétonniers



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: Cadillac-Google Earth 2014,

Préparé par : Caroline Morneau, M.Sc.DU
 Juin 2014

TRAJET DES AUTOBUS SCOLAIRES

Commission scolaire de l'Or-et-des-Bois
École Louis-Querbes
Trajet 02

AUTOBUS MAHEUX

CIRCUIT SCOLAIRE 2013-2014

Circuit 02

(T): passagers qui traversent

Arrêt	Adresse	Nombre	Heure	École	(T)	Détails
	Départ maison		7h28			
	11230, ch. Lac Héva	3	7h38			
	Coin ch. Eden	1	7h40			
	10887, rang du Rapide 7	1	7h42			
	10701, rang du Rapide 8	1	7h45			
	10117, rang du Rapide 7	1	7h48			
	9249, rang Proulx	1	7h53			
	9360, rang Proulx	1	7h54			
	9507, rang Proulx	1	7h55			
	9549, rang Proulx	1	7h56			
	9693, rang Proulx	1	7h57			
	Coin Mrg. Chagnon / 5e Avenue		8h00			
	80, Mrg. Chagnon		8h02			
	Se rendre à l'école Louis Querbes		8h04			

*École Louis-Querbes
(Année 2013-14)*

RAPPORT D'EXPERTISE DE STATIONNEMENTS DE VÉLOS

SOMMAIRE DU RAPPORT DE VISITE

École Louis-Querbes

Adresse :	106, rue de Cadillac, Rouyn-Noranda (secteur Cadillac)
Contact :	Michel White, directeur
Nombre d'élèves :	47
Nombres d'employés :	13
Date de la visite :	8 mai 2014, 9 h 45

Sommaire :

Nombre de places lors de la visite :	Il y a 1 stationnement de vélos avec 4 supports et une capacité de 38 places chacun. Ils sont situés dans la cour d'école longeant la clôture près du débarcadère d'autobus. Le positionnement des supports permet l'utilisation de toutes les places. Toutefois, il ne s'agit pas d'un type de support recommandé.
Nombre recommandé de places :	Entre 3 et 10 (1 place par groupe de 5 à 20 élèves et 1 place par groupe de 10 à 40 employés) selon les standards de Vélo Québec; toutefois, comme plus de 10 vélos étaient présents lors de la visite, il serait important que le nombre de places disponibles soit suffisant pour répondre à la demande.
Résumé des recommandations :	Le nombre de places disponibles est supérieur au nombre recommandé de places et le nombre d'utilisateurs également. Les supports existants devraient éventuellement être remplacés par des supports de type râtelier, car ils sont en mauvais état.

Visite effectuée par : Caroline Morneau
MLS et Associés, architectes inc.
1200, 8^e Rue, Val-d'Or (Québec), 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 Louis-Querbes se situe dans un secteur rural de faible densité de la municipalité de Rouyn-Noranda, le quartier Cadillac. La façade principale de l'école donne sur la rue de Cadillac. Aux abords de l'école Louis-Querbes, on retrouve un secteur principalement résidentiel à l'exception de quelques commerces sur la rue de Cadillac. Peu de bâtiments entourent l'école, il s'agit surtout de terrains vagues, puisqu'elle se situe à la limite nord du village. Le débarcadère d'autobus est situé sur la rue Trempe sur le territoire de l'école et donnant sur la cour latérale de l'établissement. La cour est clôturée en grande partie avec un accès par la rue Trempe. Il existe un endroit spécifique où les parents sont invités à déposer leurs enfants sur la rue Trempe en bordure de rue près du débarcadère d'autobus, mais également à l'entrée du service de garde. Un stationnement réservé pour le personnel se situe du côté nord de l'école dont l'accès se fait par la rue de Cadillac. Quant aux visiteurs, ils peuvent garer leur voiture dans la rue en face de l'école où le stationnement sur rue est possible.



Plan d'implantation de l'école

1.2 Particularités de l'école

1.2.1 Habitudes de transport des élèves

À l'école Louis-Querbes, le transport scolaire est offert uniquement aux élèves vivant à l'extérieur du quartier et aux élèves du préscolaire, puisque les autres élèves demeurent à l'intérieur d'un rayon de 1 km. Selon la direction, environ 65 % des écoliers se rendent à l'école à pied ou en vélo lorsque la température le permet et 15 % seraient déposés par les parents.

1.2.2 Habitudes de transport des employés

Selon la direction, il y a environ 1 membre du personnel qui utilise occasionnellement le vélo comme moyen de transport. Le moyen de transport principal des employés est l'automobile puisque plusieurs d'entre eux vivent à l'extérieur du quartier. De plus, certains sont appelés à travailler dans des établissements de la Commission scolaire de l'Or-et-des-Bois situés dans d'autres municipalités.

1.2.3 Réalité de l'école

L'école Louis-Querbes ne rencontre 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. Il y a déjà eu quelques cas de vandalisme, mais ce n'est pas une pratique courante et il s'agit généralement de cas ciblé. Une tournée des classes est organisée avec la Sûreté du Québec chaque année afin d'informer les écoliers sur les règles concernant la pratique du vélo.

1.3 Stationnements existants

L'école Louis-Querbes possède un stationnement de vélos sur son territoire actuellement. Lors de la visite, le nombre de vélos était de 19, soit près de la moitié de la population étudiante.

Le stationnement V1 comporte quatre supports de type clôture avec un nombre de places disponibles de 38. Il permet d'accueillir la quasi-totalité des élèves en vélo compte tenu du fait qu'il y a 45 élèves et que 8 sont transportés en autobus. Les supports sont déposés sur le gravier. Il ne s'agit pas d'un type de supports recommandé et ils nécessitent tous quelques réparations et d'être repeints. Situé dans la cour de l'école, le stationnement est à la vue de la rue, mais pas des classes à cause de la végétation.



2. RECOMMANDATIONS

Le nombre recommandé de places 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 Louis-Querbes, cette norme représente un minimum de 3 places de stationnement et un maximum de 10 places.

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

- Remplacer les supports à vélo de type clôture;
- Ajouter un support pour les employés entre le stationnement et l'entrée principale.

Et ce, pour les raisons suivantes :

- Aucun support disponible pour le personnel ou les utilisateurs du service de garde.
- Les supports de type clôture ne permettent pas de cadenasser 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'ensemble des usagers (autobus, automobiles, marcheurs et cyclistes) utilise la même entrée par la cour. Ils doivent alors circuler entre les voitures stationnées où le va-et-vient est important et les parents pressés, ce qui peut occasionner certains conflits.

2.1 Sites recommandés

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

- Un support près de l'entrée du préscolaire serait un atout pour les employés et parents qui utilisent ce moyen de transport pour aller chercher leurs enfants (fait observé lors de la visite). Le support à vélo devrait être situé le plus près possible près du stationnement des employés entre l'entrée du préscolaire et l'entrée principale de l'édifice, idéalement à moins de 15 m. Il fait alors concurrence aux autres supports improvisés, tels que les arbres, bancs ou clôture à proximité.

MLS et Associés, architectes inc. recommande l'installation de nouveaux supports à vélo et le remplacement des supports dans les stationnements existants, aux endroits suivants V1 et V2* :



Légende:

- A** Entrée personnel/parents
- B** Entrée prématernelle
- C** Entrée service de garde
- D** Entrée élèves
- V1 Stationnement vélos existant
- V2* Stationnement vélos proposé
- Clôture
- - - Blocs de béton

Plan d'implantation proposé

Emplacement :	V1, voir plan d'implantation proposé
Accès :	Rue Trempe
Revêtement :	Gravier
Nombres de places :	28 places
Type de support :	Râtelier 7 places (4X)



Emplacement : V2*, voir plan d'implantation proposé
Accès : Rue de Cadillac
Revêtement : Gazon
Nombre de places : 3 nouvelles places
Type de support : Râtelier 3 places



MLS et Associés, architectes inc. recommande d'offrir un nombre de places suffisant à la demande puisque le maximum de places recommandé pour l'usage de cet édifice, soit 10, ne suffit pas pour répondre à la demande. Les nouveaux supports devraient être de type râtelier ainsi la configuration du stationnement V1 sera alors modifiée pour que l'ensemble des places soit accessible.

Dans un premier temps, les supports existants de type clôture peuvent être conservés aux endroits existants. Il serait préférable de remplacer ces supports, tel que mentionné précédemment, puisqu'ils sont en mauvais état. Ils pourraient, dans un premier temps, être repeints avant l'installation des nouveaux supports.

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 cadencassé;
- 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 vélo 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 évènement d'inauguration des supports à vélo 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 à vélo 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 DÉPLACEMENTS

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

École : Louis-Querbes
106, rue de Cadillac, Rouyn-Noranda (secteur Cadillac)

Diffusion du plan de déplacements :

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 déplacements 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 vélo : _____

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 : _____

- Autres: _____



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

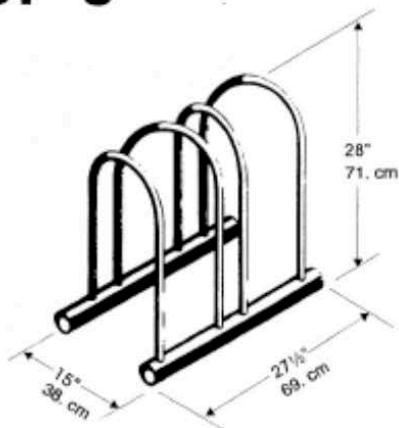
Les prix sont sujets à changements sans préavis

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



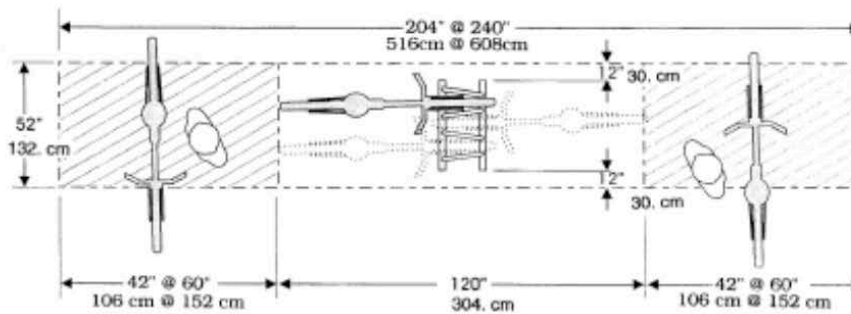
DONNÉES TECHNIQUES

CP-3



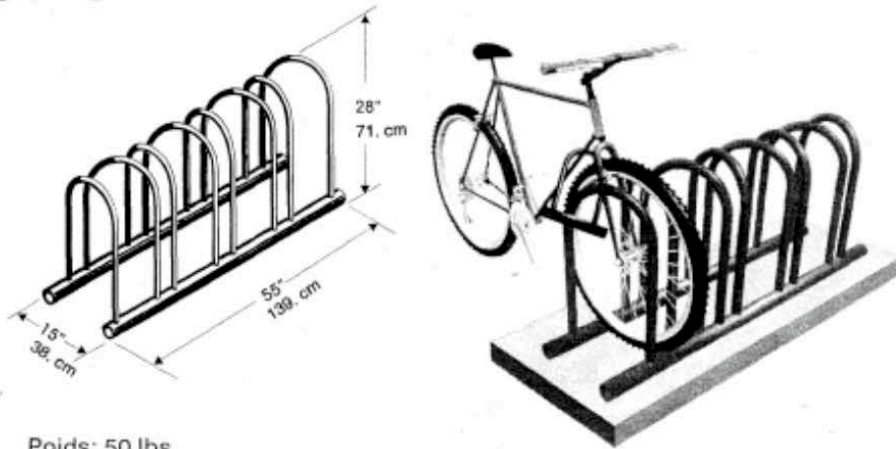
Poids: 25 lbs.
Ancrage: Béton, Gazon ou Asphalte

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



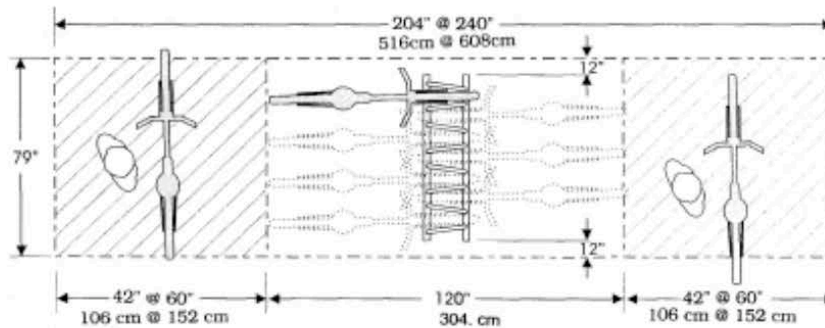
Pour une soumission ou pour commander :
Vélo Québec – 1251, Rachel Est, Montréal, QC, H2J 2J9
Courriel : boutiquevq@velo.qc.ca - 514-521-8356, poste 344
www.velo.qc.ca/fr/boutique.php

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