

Plan de déplacements

École Royal-Roussillon,
Pavillon Tremblay
Commission scolaire du Lac-Abitibi,
Macamic



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 : École du Royal-Roussillon, Pavillon Tremblay	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
TRAJET DES AUTOBUS SCOLAIRES	31
ANNEXE C	35
RAPPORT D'EXPERTISE DE STATIONNEMENTS DE VÉLOS	35
ANNEXE D	42
FICHE DE SUIVI DU PLAN DE DÉPLACEMENTS	42
ANNEXE E	43
PRIX DES SUPPORTS À VÉLO – DISPONIBLES PAR VÉLO QUÉBEC	43

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 d'Abitibi-Ouest.

- École de l'Envol, Pavillon Académie de l'Assomption, Commission scolaire du Lac-Abitibi;
- École de l'Envol, Pavillon Victor-Cormier, Commission scolaire du Lac-Abitibi;
- École du Maillon, Pavillon Sainte-Germaine-Boulé, Commission scolaire du Lac-Abitibi;
- École du Royal-Roussillon, Pavillon Tremblay, Commission scolaire du Lac-Abitibi.

MLS et Associés, architectes inc. et Loisir et Sport Abitibi-Témiscamingue remercient également la Ville de La Sarre, la Municipalité de Macamic, la Municipalité de Sainte-Germaine-Boulé et la Commission scolaire du Lac-Abitibi 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 du Royal-Roussillon, Pavillon Tremblay.

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 pour 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, quatre écoles primaires ont été ciblées pour ce projet au sein de la Commission scolaire du Lac-Abitibi :

- École de l'Envol, Pavillon Académie de l'Assomption, La Sarre;
- École de l'Envol, Pavillon Victor-Cormier, La Sarre;
- École du Maillon, Pavillon Sainte-Germaine-Boulé, Sainte-Germaine-Boulé;
- École du Royal-Roussillon, Pavillon Tremblay, Macamic.

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 : École du Royal-Roussillon, Pavillon Tremblay



2.1.1 Établissement scolaire

Nom de l'école :	École du Royal-Roussillon, Pavillon Tremblay
Commission scolaire :	Commission scolaire du Lac-Abitibi
Nombre d'élèves :	164
Nombres d'employés :	Pour l'année 2013-2014, il y a une vingtaine d'employés (enseignants, professionnels et personnel de soutien) et un nombre variable de bénévoles
Type d'école :	Enseignement préscolaire et primaire
Transport scolaire :	Environ 95 élèves
Nombre d'autobus :	5 autobus arrivent autour de 8 h le matin et quittent entre 15 h 10 et 15 h 30
Nombre de brigadiers scolaires :	1 au coin de la 7 ^e Avenue (route 111) et de la 1 ^{re} Rue Ouest

2.1.2 Horaire

		Fréquentation
Service de garde du matin	7 h 00 à 8 h 00	6 élèves
Classes du matin	8 h 20 à 11 h 30	100 %
Service de garde du midi	11 h 30 à 12 h 10	21 élèves
Classes de l'après-midi	12 h 48 à 15 h 30	100 %
Service de garde de l'après-midi	15 h 30 à 18 h 00	20 élèves

Préscolaire : même horaire que le primaire

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 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.

Le Pavillon Tremblay se trouve dans un environnement à faible densité de la municipalité de Macamic. Situé sur la 8^e Avenue Ouest, il est bordé au nord et à l'ouest par un secteur résidentiel, à l'est par l'église du village et des résidences, au sud. Outre la 8^e Avenue Ouest, il est ceinturé par la 1^{re} Rue Ouest, la 9^e Avenue Ouest et la rue Principale.

La zone de desserte de l'école Royal-Roussillon 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 8^e Avenue sont de type institutionnel du côté nord de la rue. Le Pavillon Tremblay est pratiquement situé 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 rue Principale et des habitations (de type unifamilial et de 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 trois barrières aux déplacements. Deux sont d'origine humaine et situées l'une à côté de l'autre au sud de l'école, soit le chemin de fer et la 7^e Avenue. Cette dernière est également une route régionale (route 111) comportant une densité de circulation élevée avec la présence de véhicules lourds. La troisième barrière est le lac Macamic et la rivière Lois qui forme la limite est du village.



Répartition géographique des élèves de l'école Royal-Roussillon Pavillon Tremblay

- 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



Loisir et Sport
Abitibi-Témiscamingue

A PIED A VELO
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: Macamic-Google Earth 2014,
Préparé par : Caroline Morneau, M.Sc.DU
Juin 2014

2.2.2 Abords de l'école

L'école Royal-Roussillon, Pavillon Tremblay se situe dans un secteur à faible densité de la municipalité de Macamic. La façade principale de l'école donne sur la 8^e Avenue Ouest, elle est ceinturée par la 1^{re} Rue Ouest à l'ouest, par la 9^e Avenue Ouest au nord et par la rue Principale à l'est. Aux abords de l'école, on retrouve l'église et des habitations de type unifamilial aux immeubles de 2 à 4 logements. Le débarcadère d'autobus est situé sur la 9^e Avenue Ouest en bordure de rue, donnant sur la cour derrière l'établissement. La cour est clôturée en partie facilitant l'accès au bâtiment de plusieurs côtés. L'accès à la cour par des véhicules est limité aux services municipaux et d'entretien de la cour. Il existe un endroit désigné où les parents peuvent déposer leurs enfants, soit sur la 1^{re} Rue Ouest en bordure de rue près de l'entrée des élèves, mais également en façade pour les utilisateurs du service de garde. Un stationnement réservé pour le personnel se situe en face de la bâtisse sur la 8^e Avenue Ouest. Quant aux visiteurs, ils peuvent garer leur voiture dans les rues résidentielles à proximité où le stationnement sur rue est possible.



Carte 2: Plan d'implantation de l'école Royal-Roussillon, Pavillon Tremblay

2.2.3 Parcours vers l'école

8^e Avenue Ouest

La 8^e Avenue Ouest est une rue à double sens comportant une voie dans chacune des directions (est-ouest) dont la largeur apparaît convenable compte tenu de ses aménagements. Un trottoir est présent des deux côtés de la rue, mais le mauvais état le rend impraticable sur certaines portions et il n'est pas déneigé l'hiver. De chaque côté de la rue, il y a une zone de stationnement 90 degrés séparée du trottoir par un espace gazonné. Ce type d'aménagement nuit toutefois à la visibilité si le stationnement est trop près aux intersections.

La signalisation indique une zone scolaire avec une limitation de vitesse à 35 km/h entre la 1^{re} Rue Ouest et la rue Principale. Le débit routier apparaît modéré aux heures d'arrivée et de départ de la clientèle sur la rue et faible en d'autres temps.



1^{re} Rue Ouest

La 1^{re} Rue Ouest est une rue à double sens comportant une voie dans chacune des directions (nord-sud). Il y a un trottoir sur le côté est de la rue de l'entrée vers la cour jusqu'à la route 111 et le stationnement sur rue est permis de chaque côté. Le débit routier est réduit en tout temps et la signalisation indique une zone scolaire. Les élèves peuvent accéder à la cour près de l'entrée B où l'on retrouve le débarcadère des parents au coin de la 9^e Avenue.

La 1^{re} Rue Ouest semble la voie principale de déplacement des élèves habitant au sud de la 7^e Avenue (route 111) vers l'école due à la présence d'un brigadier scolaire à l'intersection de la 7^e Avenue et de la 1^{re} Rue Ouest. Toutefois, la traversée de la route 111, à cette intersection, n'est pas sécuritaire même avec la présence de la brigadière, puisque la circulation automobile présente un débit élevé en tout temps, il y a du transport lourd et la visibilité est réduite par la dénivellation et la courbe de la voie.



9^e Avenue Ouest

La 9^e Avenue Ouest est une rue à double sens comportant une voie dans chacune des directions (est-ouest). Il semble y avoir déjà eu un trottoir du côté nord de la rue, mais celui-ci semble faire maintenant partie des propriétés, ou du moins n'est pas entretenu par la municipalité depuis bon nombre d'années. Il y a des zones de stationnement à 90 degrés de part et d'autre de la rue de manière discontinue. La signalisation indique une zone scolaire. Le débit routier apparaît faible toute la journée, la voie se termine d'ailleurs derrière l'église compte tenu d'une grande dénivellation, elle ne rejoint pas la rue Principale.

Rue Principale

La rue Principale est une voie de circulation simple à double sens dans l'axe nord-sud. Le tronçon entre la 7^e Avenue et la 8^e Avenue est constitué exclusivement de commerces, il y a des trottoirs de chaque côté et du stationnement à 45 degrés. Dans la portion au sud de la route 111, il y a également des trottoirs de chaque côté séparés de la rue par de grands espaces gazonnés et le stationnement est plus rare et à 90 degrés dans les cas où il est présent. Le débit routier apparaît modéré à élevé toute la journée et la limite de vitesse n'est pas respectée dans la portion au sud de la route 111.



7^e Avenue (route 111)

La 7^e Avenue est également la route 111, une rue à double sens comportant une voie dans chacune des directions (est-ouest). Elle possède une largeur considérable et constitue un tronçon de circulation au débit modéré à élevé aux heures de pointe et dont la limite de vitesse de circulation est de 50 km/h. Un trottoir est présent des deux côtés pratiquement sur tout le tronçon compris dans la municipalité. Le stationnement sur rue est permis à 45 degrés de chaque côté de la rue.

La 7^e Avenue constitue la voie de plus grande importance à traverser lors des déplacements des élèves vers l'école. Tel que mentionné précédemment, une brigadière scolaire est présente à l'intersection de la 7^e Avenue et de la 1^{re} Rue Ouest. Toutefois, il s'agit du seul endroit où les élèves et les résidents du quartier situé au sud peuvent traverser de manière plus ou moins sécuritaire (pas d'arrêt obligatoire). Il est également possible de traverser par l'intersection avec la rue Principale où il y a un arrêt obligatoire, par contre, peu d'élèves empruntent ce parcours et puisqu'il n'y a pas de brigadier il ne s'agit pas d'un passage plus sécuritaire.

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			
8 ^e Avenue Ouest	± 17 m	1 (E-O)		Faible à modéré	Résidentiel, institutionnel,	5
1 ^{re} Rue Ouest	± 10,5 m	1 (N-S)		Faible	Résidentiel, institutionnel	3
9 ^e Avenue Ouest	± 7,5 m	1 (E-O)		Faible	Résidentiel	5 et 7
Rue Principale	± 23 m	1 (N-S)		Modéré	Commercial, résidentiel	1, 4 et 6
7 ^e Avenue (route 111)	± 25 m	1 (E-O)		Élevé	Résidentiel, commercial et institutionnel	1 et 4

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- Stationnement à 90 degrés;
 6- Déneigement en banc de centre;
 7- Débarcadère d'autobus

Rues	Aménagement piéton (trottoir)	Aménagement cyclable		Notes
		Structure (bandes, chaussée désignée, en site propre)	Sens de circulation (unique, double)	
8 ^e Avenue Ouest	De chaque côté (1,3 m)	N/A	N/A	1 et 2
1 ^{re} Rue Ouest	Du côté est seulement (1 m)	N/A	N/A	1 et 2
9 ^e Avenue Ouest		N/A	N/A	
Rue Principale	De chaque côté (1,8 m)	N/A	N/A	2 et 5
7 ^e Avenue (route 111)	De chaque côté (1,3 m)	N/A	N/A	3 et 5

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 Royal-Roussillon, Pavillon Tremblay, 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, 34 au total, représente autour de 24 % du nombre d'élèves de l'établissement. La présente section donne le portrait des habitudes de déplacements de ces 34 élèves de 5 à 12 ans.

2.3.1 Renseignements généraux sur les élèves sondés

L'âge moyen des élèves sondés est de 9 ans. La proportion de filles est de 66 % comparativement à 34 % de garçons. Cinq d'entre eux fréquentent le service de garde, une proportion un peu plus grande que l'ensemble des élèves selon les données fournies par la direction de l'école ($\pm 20/164$).

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.

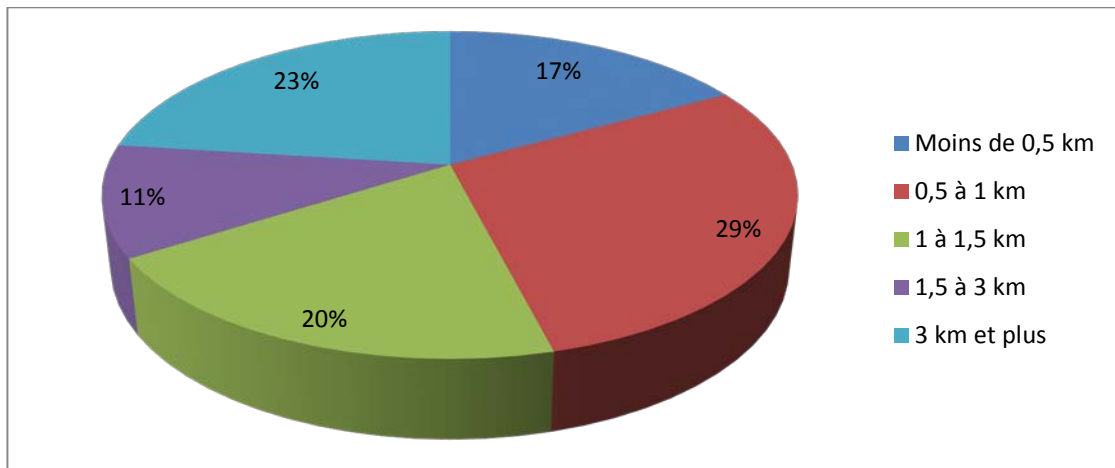


Figure 1 : Répartition des élèves selon la distance à parcourir entre l'école et la maison

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 enfants résident à moins de 1,5 km de l'école, ils représentent 66 % des répondants au sondage (17 % à moins de 0,5 km, 29 % entre 0,5 km et 1 km et 20 % entre 1 km et 1,5 km). Ceux demeurant entre 1,5 km et 3 km représentent 11 % et 23 % habitent à plus de 3 km. 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 réduit la distance de parcours à 1,5 km, puisque les utilisateurs sont âgés de 12 ans et moins, il demeure que 66 % 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 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.

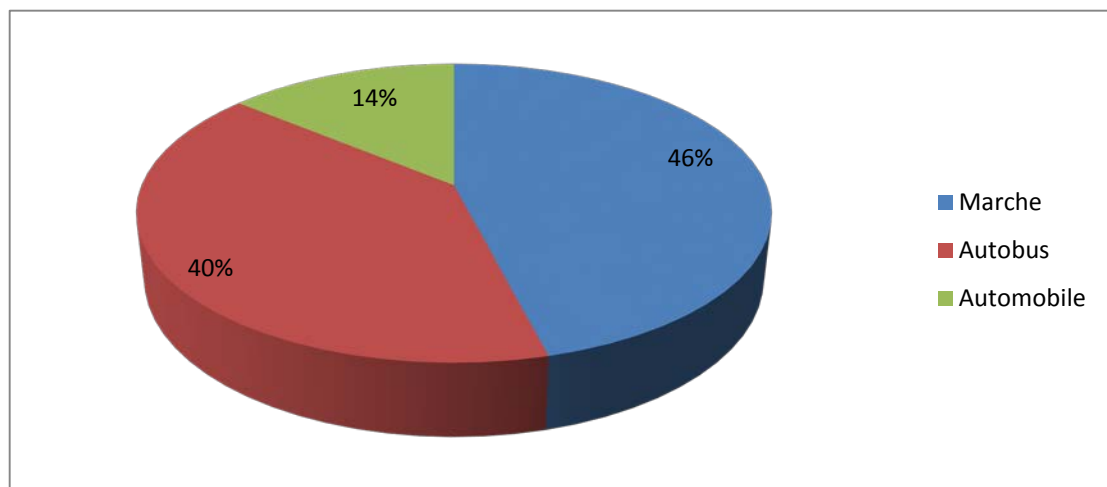


Figure 2 : Répartition des élèves selon le mode de déplacement le plus souvent utilisé pour effectuer le trajet entre l'école et la maison au cours de l'année scolaire 2013-2014.

En général, les enfants se déplacent à pied (46 %) lors de l'année scolaire. Il n'en demeure pas moins que plusieurs d'entre eux sont conduits à l'école par leurs parents dans une proportion de 14 %. Le transport scolaire est généralement offert aux enfants demeurant à une distance de 1,6 km ou plus de l'établissement scolaire (34 %), il semble que certains enfants ont accès à ce service à une distance plus faible, c'est généralement le cas pour le préscolaire et le premier cycle primaire, mais également pour les élèves qui sont confrontés à des obstacles sur le parcours entre la maison et l'école. Les autres moyens de transport actif comme le vélo, la trottinette, le patin et la planche à roulettes faisant partie du sondage n'ont pas été sélectionnés.

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

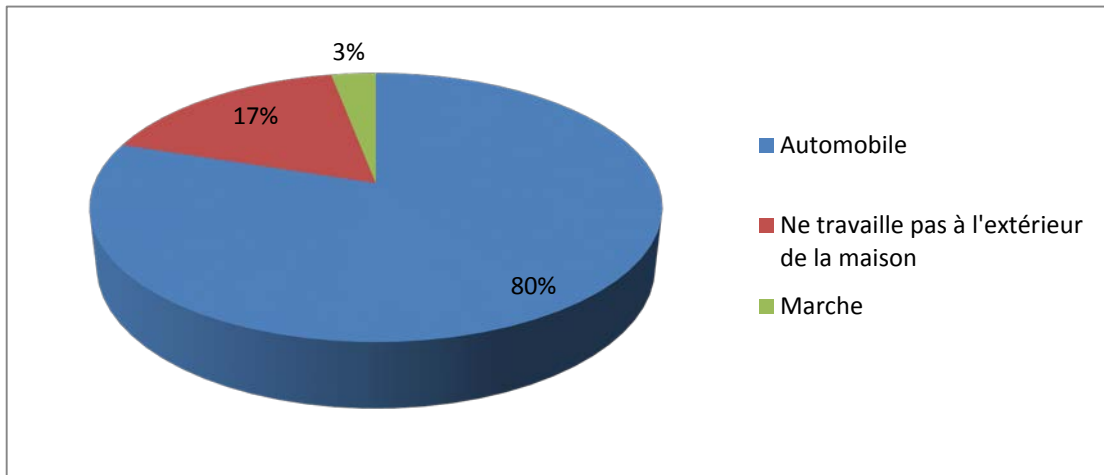


Figure 3 : Répartition des parents selon le mode de déplacement le plus souvent utilisé pour effectuer le trajet entre le travail et la maison au cours de l'année scolaire 2013-2014.

La majorité des parents se déplacent en voiture pour se rendre au travail, soit 80 %. Il est possible de supposer que plusieurs d'entre eux déposent leurs enfants à l'école en voiture sur le chemin du travail puisque 14 % des élèves utilisent ce moyen de transport. La marche représente une faible proportion avec 3 % des parents qui utilisent ce mode de transport actif pour se rendre au travail. Aucun répondant n'a choisi le vélo et 17 % 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 ou en voiture (18/34), la raison est que l'école est située trop loin. Pour les autres répondants, les parents considèrent que l'enfant est trop jeune pour se rendre à l'école par lui-même.

Les conditions d'hiver : neige, glace, température froide, visibilité réduite, 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.

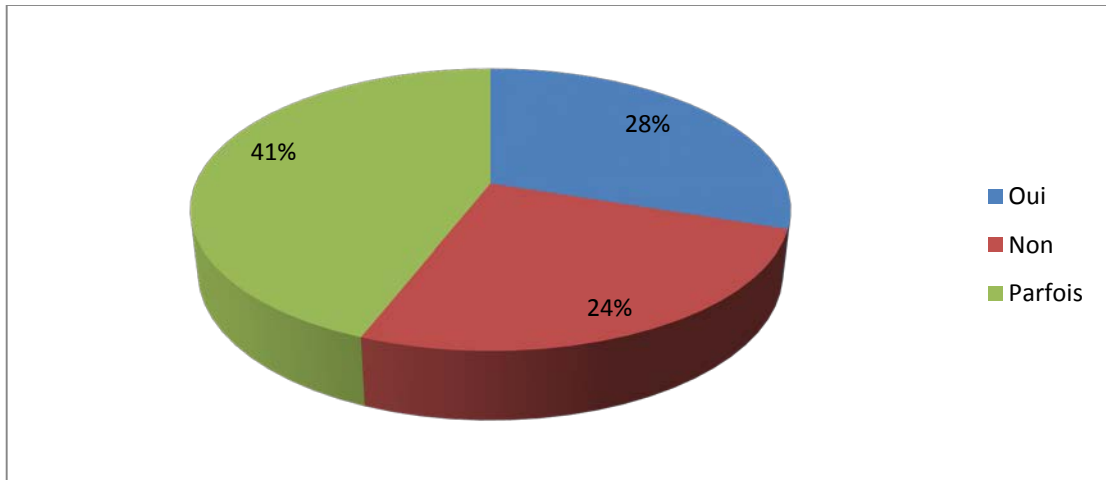


Figure 4 : Répartition des parents considérant les conditions hivernales comme un obstacle au transport actif entre l'école et la maison.

Il semble que certains parents, entre 28 % et 69 %, 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 :

- « Il manque de sable dans les rues et aux arrêts »;
- « Mieux déneiger les rues »;
- « Baisser la hauteur des bancs de neige »;
- « Avoir accès à une piste cyclable entretenue toute l'année qui traverse la ville de Macamic »

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 (12 %).

Des 30 élèves qui utilisent un moyen motorisé pour se rendre à l'école, une grande proportion des parents d'élèves, 46 %, 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; la marche, le vélo ou les deux. Seulement 20 % 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 village.

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

Les écoliers de l'école Royal-Roussillon, Pavillon Tremblay proviennent en partie du village de Macamic, mais également de la périphérie du village ou assez loin de l'école pour bénéficier du transport scolaire selon les données fournies par la direction de l'école. Il existe tout de même un bassin important de la population scolaire qui demeure assurément 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.

Les rues aux abords de l'école sont des voies dont la circulation est relativement faible à l'exception de l'arrivée des élèves le matin où elle devient modérée. À la fois utilisées par le trafic quotidien des citoyens se rendant à leur lieu de travail, par le flux d'autobus scolaires allant déposer les élèves et l'ajout des déplacements des parents qui viennent déposer leur enfant, ces situations font en sorte que certaines voies d'accès à l'école sont plus achalandées à ce moment. Pour des raisons de sécurité aux abords de l'école, de santé et de qualité de l'environnement, le remplacement des déplacements motorisés (particulièrement ceux des parents qui déposent leurs enfants) par des déplacements actifs semble être une préoccupation pour le Pavillon Tremblay.

La 7^e Avenue (route 111) et la rue Principale 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 à leur lieu de travail, mais également par les déplacements de transit compte tenu de leur vocation de route régionale. Les aménagements présents sur la rue Principale, trottoirs des deux côtés de la rue, séparés de la rue par une bande gazonnée ou du stationnement, assurent un sentiment de sécurité aux piétons et un certain confort. Ce n'est pas le cas de la 7^e Avenue qui doit être traversée plusieurs fois par jour et par beaucoup d'élèves, afin d'augmenter le transport actif, l'aménagement sécuritaire de cette intersection apparaît une priorité.

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 adapté. 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 de l'école, MLS et Associés, architectes inc., Loisir et Sport Abitibi-Témiscamingue, la municipalité de Macamic, parents et élèves de l'école. 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

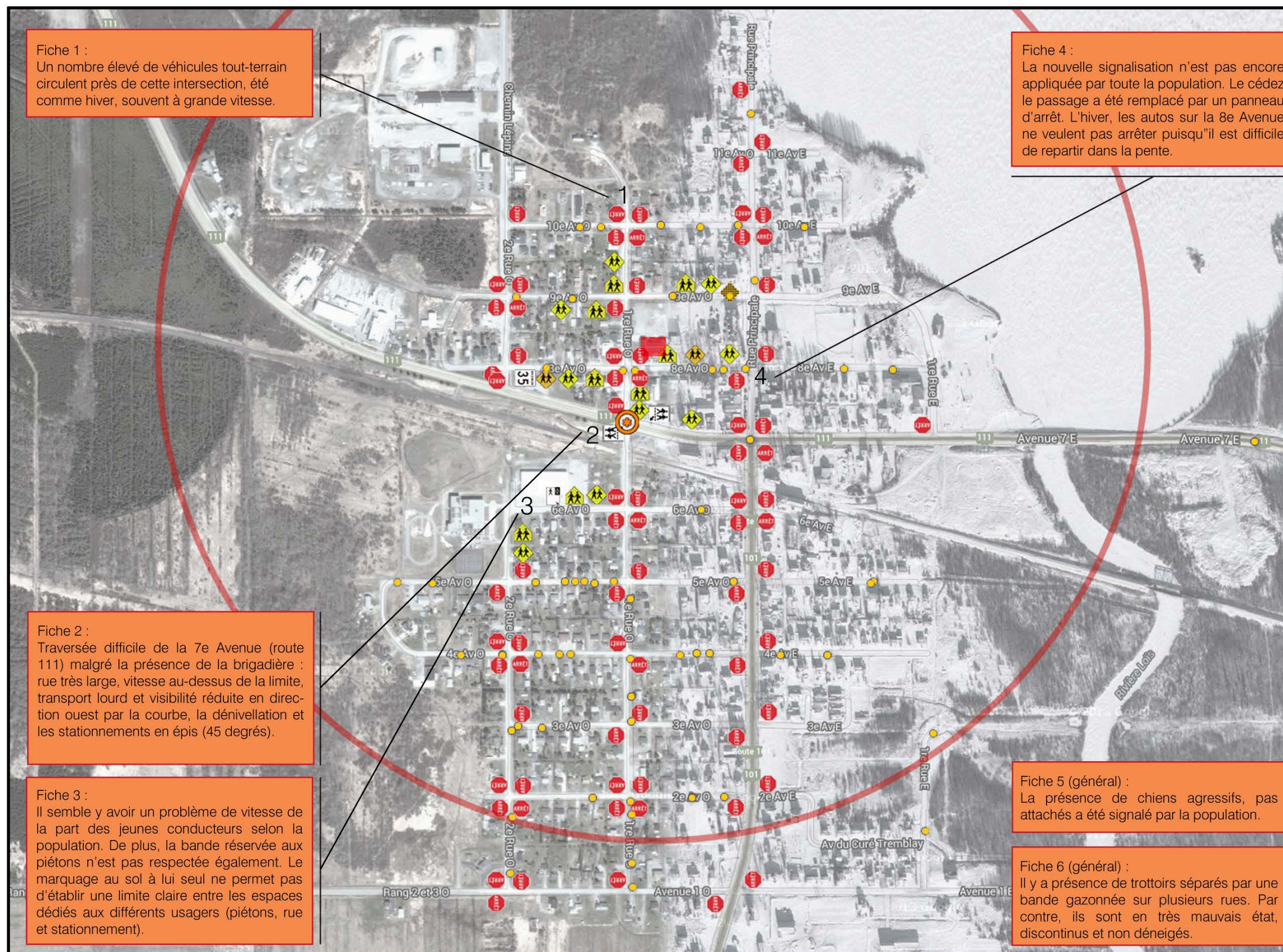
Les environs de l'école Royal-Roussillon, Pavillon Tremblay sont, à l'exception de la traversée de la 7^e Avenue (route 111), généralement favorables aux déplacements à pied et à vélo. Voici les mesures déjà en place qui sont jugées sécuritaires par la population scolaire et favorisent le transport actif vers l'école.

Fiche 1 : Signalisation et réduction de la limite de vitesse dans les zones scolaires

	<p>Intervention : La signalisation et une limite de vitesse de 35 km/h à proximité de la zone scolaire ont été instaurées.</p> <p>Acteurs concernés : Municipalité Sûreté du Québec</p> <p>Réalisation : Il y a quelques années</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 du Pavillon Tremblay.



Fiche 1 :
Un nombre élevé de véhicules tout-terrain circulent près de cette intersection, été comme hiver, souvent à grande vitesse.

Fiche 4 :
La nouvelle signalisation n'est pas encore appliquée par toute la population. Le cédez le passage a été remplacé par un panneau d'arrêt. L'hiver, les autos sur la 8e Avenue ne veulent pas arrêter puisqu'il est difficile de repartir dans la pente.

Fiche 2 :
Traversée difficile de la 7e Avenue (route 111) malgré la présence de la brigadière : rue très large, vitesse au-dessus de la limite, transport lourd et visibilité réduite en direction ouest par la courbe, la dénivellation et les stationnements en épis (45 degrés).

Fiche 3 :
Il semble y avoir un problème de vitesse de la part des jeunes conducteurs selon la population. De plus, la bande réservée aux piétons n'est pas respectée également. Le marquage au sol à lui seul ne permet pas d'établir une limite claire entre les espaces dédiés aux différents usagers (piétons, rue et stationnement).

Fiche 5 (général) :
La présence de chiens agressifs, pas attachés a été signalé par la population.

Fiche 6 (général) :
Il y a présence de trottoirs séparés par une bande gazonnée sur plusieurs rues. Par contre, ils sont en très mauvais état, discontinus et non déneigés.

Identification des obstacles autour de l'école Royal-Roussillon, Pavillon Tremblay

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


N


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: Macamic-Google Earth 2014,
Préparé par : Caroline Morneau, M.Sc.DU
Juin 2014



Fiche 1 : Véhicules récréatifs circulant rapidement	
	<p>Enjeux : Le prolongement de la 1^{re} Rue Ouest est utilisé comme sentier par les véhicules tout-terrain, été comme hiver. La vitesse semble poser problème.</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. 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-Revoir la configuration de la jonction entre la rue et le sentier par rapport aux différents usagers. Améliorer les aménagements et la signalisation favorisant le ralentissement et la visibilité; 3-Augmenter la surveillance et faire appliquer les règlements par tous les usagers.</p> <p>Échéancier : Court Terme (automne 2014) : 1 et 3 Moyen terme (2015-2020) : 2, nouveaux aménagements sécuritaires</p>


Fiche 2 : Manque de visibilité et non-respect de la signalisation au passage d'écoliers 7^e Avenue (route 111)	
	<p>Enjeux : Les véhicules circulant vers l'ouest sur la 7^e Av. ne voient pas s'il y a des piétons qui souhaitent traverser à cause de la courbe, de la dénivellation et des stationnements à 45 degrés. Comme il s'agit d'une route régionale, la vitesse est parfois plus élevée malgré la signalisation en plus du transport lourd. Malgré la présence de la brigadière, la traversée à cet endroit demeure difficile, parfois dangereuse.</p> <p>Acteurs concernés : 1-École et Commission scolaire; 2-Municipalité; 3-Ministère du Transport; 4-Police.</p> <p>Piste de solutions : 1-Aviser la municipalité, le ministère du Transport et le service de police de la situation. Comme il s'agit d'un passage clé, valider les interventions possibles 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-Effectuer les aménagements et établir la signalisation requise afin d'augmenter la visibilité et diminuer la distance à traverser concernant cette intersection. S'assurer de la visibilité régulièrement lors du déneigement; 3-Effectuer les aménagements et établir la signalisation requise selon les orientations choisies concernant cette intersection; 4-Augmenter la surveillance et faire appliquer les règlements par tous les usagers.</p> <p>Échéancier : Court terme (automne 2014) : 1 et 4 Moyen terme (2015-2018) : 2 et 3</p>

Fiche 3 : 6^e Avenue Ouest, vitesse et signalisation non respectées	
	<p>Enjeux : La largeur de la rue et les limites floues entre les différents usagers favorisent la vitesse (particulièrement les jeunes conducteurs) et l'empiètement des véhicules sur la bande réservée aux piétons.</p> <p>Acteurs concernés : 1-École et Commission scolaire; 2-Municipalité; 3-Service de police.</p> <p>Piste de solutions : 1-Aviser la municipalité et le service de police 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-Revoir la configuration de la rue par rapport aux différents usagers. Améliorer les aménagements et la signalisation favorisant le ralentissement et la visibilité; 3-Augmenter la surveillance et faire appliquer les règlements par tous les usagers.</p> <p>Échéancier : Court terme (automne 2014-2015) : 1 et 3 Moyen terme (2015-2018) : 2, aménagements temporaires ou fixes</p>
	

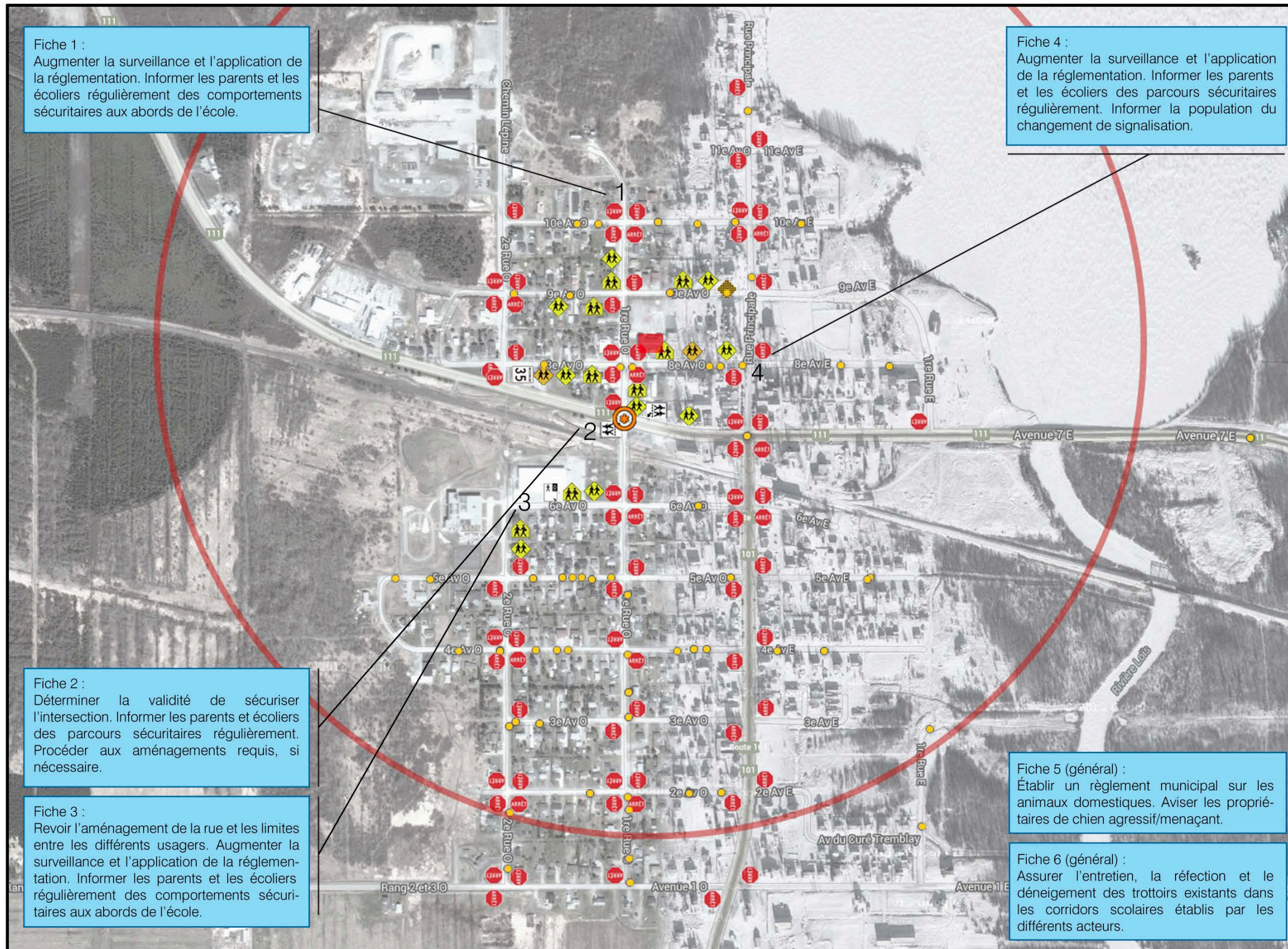
Fiche 4 : Nouvelle signalisation non respectée au coin 8^e Avenue et rue Principale	
	<p>Enjeux : La nouvelle signalisation n'est pas respectée par tous les automobilistes surtout l'hiver à cause de la chaussée glissante.</p> <p>Acteurs concernés : 1-Municipalité; 2-Service de police.</p> <p>Piste de solutions : 1-Aviser le service de police de la situation. Envoyer un communiqué à la population sur la nouvelle signalisation; 2-Augmenter la surveillance et faire appliquer les règlements par tous les usagers.</p> <p>Échéancier : Court terme (automne 2014) : 1 et 2</p>

Fiche 5 : Présence de chiens agressifs	
	<p>Enjeux : Présence de chiens agressifs et/ou qui ne sont pas tenus en laisse qui intimident la population.</p> <p>Acteurs concernés : 1-Municipalité; 2-École et Commission scolaire.</p> <p>Piste de solutions : 1-Aviser les propriétaires désignés. Établir un règlement municipal sur les animaux domestiques si cela n'est pas déjà le cas. Appliquer le règlement; 2-Aviser la municipalité de la situation lorsque la situation revient régulièrement. Informer les écoliers et parents des comportements à adopter lors de cette situation.</p> <p>Échéancier : Court terme (automne-hiver 2014) : 1 et 2</p>

Fiche 6 : État des trottoirs	
	<p>Enjeux : Il y a présence de plusieurs trottoirs séparés de la rue par des bandes gazonnées, toutefois, l'entretien ne semble pas être fait. Ils sont en général en très mauvais état. Recouverts de pelouse et non déneigés.</p>
	<p>Acteurs concernés : 1-Municipalité; 2-École et Commission scolaire.</p> <p>Piste de solutions : 1-Effectuer la réfection des trottoirs existants dans les corridors scolaires et en faire l'entretien minimum. Effectuer le déneigement des trottoirs dans les corridors scolaires; 2-Valider la présence de trottoirs désuets sur les passages clés, 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.</p>
	<p>Échéancier : Court terme (automne-hiver 2014) : 1 et 2 Moyen terme (2014-2018) : 1, réfection trottoirs</p>

Fiche 7 : Déneigement des rues et trottoirs	
	<p>Enjeux : Trottoirs enneigés et visibilité réduite aux intersections</p>
	<p>Acteurs concernés : 1-Municipalité²; 2-École et Commission scolaire.</p>
	<p>Piste de solutions : 1-Évaluer la méthode de déneigement pour l'améliorer (par exemple : prioriser le déneigement des trottoirs, des corridors scolaires; réduire les amonçlements de neige près des intersections pour assurer une bonne visibilité); 2- Aviser la municipalité de la situation. Établir avec la municipalité des corridors scolaires et distribuer l'information aux parents.</p>
	<p>Échéancier : Court terme (automne-hiver 2014) : 1 et 2</p>

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 : Augmenter la surveillance et l'application de la réglementation. Informer les parents et les écoliers régulièrement des comportements sécuritaires aux abords de l'école.

Fiche 4 : Augmenter la surveillance et l'application de la réglementation. Informer les parents et les écoliers des parcours sécuritaires régulièrement. Informer la population du changement de signalisation.

Fiche 2 : Déterminer la validité de sécuriser l'intersection. Informer les parents et écoliers des parcours sécuritaires régulièrement. Procéder aux aménagements requis, si nécessaire.

Fiche 3 : Revoir l'aménagement de la rue et les limites entre les différents usagers. Augmenter la surveillance et l'application de la réglementation. Informer les parents et les écoliers régulièrement des comportements sécuritaires aux abords de l'école.

Fiche 5 (général) : Établir un règlement municipal sur les animaux domestiques. Aviser les propriétaires de chien agressif/menaçant.

Fiche 6 (général) : Assurer l'entretien, la réfection et le déneigement des trottoirs existants dans les corridors scolaires établis par les différents acteurs.

Recommandations autour de l'école Royal-Roussillon, Pavillon Tremblay

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 30
 - Limite de vitesse maximum 50
 - 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: Macamic-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 Royal-Roussillon, Pavillon Tremblay, 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 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 du Pavillon Tremblay laisse croire que celui-ci possède le potentiel pour mettre en place un à deux corridors scolaires. La 1^{re} Rue Ouest 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 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 Royal-Roussillon, Pavillon Tremblay laisse croire que celle-ci possède le potentiel pour mettre en place un 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 façon 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. Au Pavillon Tremblay, tous les élèves ayant répondu au sondage possèdent un vélo. 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, ce qui n'est pas le cas présentement.

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.

Mise en place d'un parcours cyclable à proximité de l'école

La municipalité de Macamic ne possède pas de réseau cyclable dans le cœur du village. 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. 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.

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 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 empiètements 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 Royal-Roussillon, Pavillon Tremblay 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 Macamic 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 du matin 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 pendant 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. 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 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 Royal-Roussillon Pavillon Tremblay

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
 - P Stat. interdit / Débarcadère autobus
 - Feu de circulation
 - Feu piéton
 - Fin de la voie
 - B Bande réservée aux cyclistes
 - P Bande réservée aux piétons
 - ▲ Chaussée partagée
 - ⋯ Ruelles/sentiers piétonniers
- 0 25 50 100 200 250m
- N



MLS et Associés, architectes inc.
 1200, 8e rue, Val-d'Or (QC) J9P 3N7
 T : 819.824.3651
 F : 819.824.2604
 C: mls@mlsarchitectes.com

Source: Macamic-Google Earth 2014.

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

TRAJET DES AUTOBUS SCOLAIRES

Commission scolaire du Lac-Abitibi
École Royal-Roussillon, Pavillon Tremblay
Trajet 17

CIRCUIT 17 Pavillon Tremblay
2013-2014

VÉHICULE NO 2305
 NOMBRE DE RANGÉES DE BANQUETTES 12
 NUMÉRO DE PLAQUE A59012-5
 MODÈLE ET ANNÉE DU VÉHICULE Volvo 2003
 NUMÉRO DE SÉRIE 1HVBABP03H1330
 DIESEL OU ESSENCE Diesel
 CONDUCTEUR Marjolaine Aubé
 14, rue Isabelle, LA SARRE, Qc, J9Z 2T4
 (819)333-4112

HEURE DE DÉPART	DÉPART DE	ARRIVÉE À	HEURE D'ARRIVÉE (à l'endroit souligné et plus d'une fois)	NOMBRE D'ÉLÈVES TRANSPORTÉS										ODOMÈTRE DÉPART	ODOMÈTRE ARRIVÉE	
				Maternelle Tremblay	Primaire Tremblay	Secondaire La	Séjour	Secondaire Polyno	Profession Polye	Académie	Adultes Centre Le	Retour	Laissez-passer annuel			
A.M.	7h25	Garage La Sarre	1er embarquement : # 150, Rg 6-7 O Macamic	7h42											255370	255385
			Rg 6-7 O, Rte 111 O, ch Lépine, pavillon Tremblay	8h02	1	7	2	2					1			255400
			École Le Séjour	8h10												255401
	8h15	Le Séjour Macamic	Polyno	8h35					18	2	5	9	6			255420
		Garage La Sarre	8h40												255433	
P.M.	15h35	Garage La Sarre	Polyno	15h40											255433	255436
			Rte 111 O, Caisse pop Macamic, Rte 111 E (vers Authier) ch 2e Rang Authier, transf avec # 16 chez Proulx & Genesse	16h40					15	2	2	7	5			255455
	16h10	Polyno														255459
	16h40	Transfert Proulx & Genesse, Authier	Ave Principale, dernier débarquement : # 63 Ave Principale, Authier.	16h50					4		2	1				255459
		Garage La Sarre	17h30												255488	

J'atteste que j'ai vérifié les informations inscrites dans le présent document et qu'elles sont conformes à la réalité.

Date : 31-10-2013

Signature du transporteur [Signature]
Dominic Maheux

km productif 68 ✓
 km improductif 50
 Total 118

Genes = 108.5 km

TRAJET DES AUTOBUS SCOLAIRES

Commission scolaire du Lac-Abitibi
École Royal-Roussillon, Pavillon Tremblay
Trajet 18

CIRCUIT 18
2013-2014

Pavillon Tremblay

VÉHICULE NO 1115
 NOMBRE DE RANGÉES DE BANQUETTES 12
 NUMÉRO DE PLAQUE A70502-9
 MODÈLE ET ANNÉE DU VÉHICULE Vision 2012
 NUMÉRO DE SÉRIE 1BAKGC PH1CF 283103
 DIESEL OU ESSENCE Diesel
 CONDUCTEUR Michel Letendre
 40, 2e Avenue O, MACAMIC, Qc, J0Z 2S0
 (819)782-4240

NOMBRE D'ÉLÈVES TRANSPORTÉS

HEURE DE DÉPART	DÉPART DE	ARRIVÉE À	HEURE D'ARRIVÉE <small>(à l'exception des trajets à plus d'une rampe)</small>	NOMBRE D'ÉLÈVES TRANSPORTÉS										ODOMÈTRE DÉPART	ODOMÈTRE ARRIVÉE		
				Maternelle Tremblay	Primaire Tremblay	Secondaire La	Séjour	Secondaire Polyno	Profession Polyno	Académie	Adultes Centre La	Retour	Laissez-passer annuel				
A.M.	7h25	Domicile Macamic	1er embarquement : #1022 Rang 10-1 E, Macamic	7h33											40695	40702	
			Rg 10-1 E, Rte 101 Sud, Rg 10-1 O Macamic, Rte 101 vers Macamic, pavillon Tremblay	8h08	2	24	6	10			2	1				40728	90
			Pavillon Le Séjour	8h12												40728	
		8h17	Pavillon Le Séjour	Route 111 O, vers La Sarre, Polyno	8h36					9				8		40747	9
			Garage LS	8h42											40750	95	
Note de Polyno en a.m. à Académie en p.m. = km productif														1 km			
P.M.	15h40	Garage LS	Académie	15h49											40750	40754	2
		15h53	Académie	Polyno	15h58							32				40755	1
			Polyno	Route 111 O, Le Séjour, Rte 101 Sud, Rg 10-1 E, Rte 101 Sud, Rg 10-1 O, adresse dernier débarquement : no. 226 Rg 10-1 O Macamic	17h04					9	2	2	10			40800	45
				Domicile Macamic	17h10											40805	95

J'atteste que j'ai vérifié les informations inscrites dans le présent document et qu'elles sont conformes à la réalité.

Date : 5/20/2013

Signature du transporteur

Dominic Maheux

km productif 92 ✓
 km improductif 18
 Total 110

TRAJET DES AUTOBUS SCOLAIRES

Commission scolaire du Lac-Abitibi
École Royal-Roussillon, Pavillon Tremblay
Trajet 19

CIRCUIT 19
2013-2014

Pavillon Tremblay

VÉHICULE NO 1284
 NOMBRE DE RANGÉES DE BANQUETTES 12
 NUMÉRO DE PLAQUE AS9010-1
 MODÈLE ET ANNÉE DU VÉHICULE INTER 2001
 NUMÉRO DE SÉRIE 1HVBBAAP814302734
 DIESEL OU ESSENCE DIESEL
 CONDUCTEUR **Colette Rancourt**
 25, 2e Rue Est, MACAMIC Qc, J0Z 2S0
 (819)782-4396
 NOMBRE D'ÉLÈVES TRANSPORTÉS

HEURE DE DÉPART	DÉPART DE	ARRIVÉE À	HEURE D'ARRIVÉE (à rendre soulagé si plus d'une rue)	NOMBRE D'ÉLÈVES TRANSPORTÉS										ODOMÈTRE DÉPART	ODOMÈTRE ARRIVÉE	
				Maternelle Tremblay	Primaire Tremblay	Secondaire Le Séjour	Secondaire Polyne	Profession Polyne	Académie	Adultes Centre Le Retour	Laissez-passer annuel					
A.M.	7h23	Domicile Macamic	1er embarquement : 125 Rte 111 O de Macamic	7h28											230284	230286
			Rte 111 ouest (vers La Sarre), 4e Ave O, 3e Ave O, 1ère Rue O, Curé Tremblay, 1ère Ave E, 1ère Ave O, 1ère Rue O, 1e Ave O, 2e Rue O, 5e Ave O, 1ère Rue O, rue Fortin Les Berges, 8e Ave O, pavillon Tremblay.		14	31	1	2			1		11			
		Pavillon Tremblay	Pavillon Le Séjour	8h05												230297
			Domicile Macamic	8h13												230298
P.M.	14h45	Domicile Macamic	Pavillon Tremblay -	14h50											230299	230500
			4e Ave O, 2e Rue O, 3e Ave O, 1ère rue O, 4e Ave O, 1ère Ave E, 1ère Ave O, 1e Rue O, 1e Ave O, 2e Rue O, 5e Ave O, Pavillon Le Séjour		8	25							11			
	15h09	Pavillon Tremblay	Route 101, Rang 10-1 E, Route 101, Rang 10-1 O, Macamic, transf. caisse pop clientèle Polyne	15h25												230304
	15h25	Le Séjour	Route 101, Rang 10-1 E, Route 101, Rang 10-1 O, Macamic, transf. caisse pop clientèle Polyne	16h10	1	20	5						1		230335	
16h28	Transf. caisse pop clientèle Polyne	Rue Fortin-Les Berges, 4e Ave Est de Macamic, dernier débarquement : #, 1ère Rue O	16h39									1		230343		
		Domicile Macamic		16h44											230341	

J'atteste que j'ai vérifié les informations inscrites dans le présent document et qu'elles sont conformes à la réalité.

Date : 31.11.2013

Signature du transporteur

[Signature]
Dominic Maheux

km productif 53
 km improductif 4
 Total 57

TRAJET DES AUTOBUS SCOLAIRES

Commission scolaire du Lac-Abitibi
École Royal-Roussillon, Pavillon Tremblay
Trajet 115

CIRCUIT 115
2013-2014

Pavillon Tremblay

VÉHICULE NO	4334
NOMBRE DE RANGEES DE BANQUETTES	9
NUMÉRO DE PLAQUE	A-594527
MODÈLE ET ANNÉE DU VÉHICULE	International 2005
NUMÉRO DE SÉRIE	4DRBYAFP85A925306
DIESEL OU ESSENCE	DIESEL
CONDUCTEUR	Nathalie Ayotte
441, chemin des Sables, Authier, Qc, J0Z 1C0 (819)782-3450	

NOMBRE D'ÉLÈVES TRANSPORTÉS

HEURE DE DÉPART	DÉPART DE	ARRIVÉE À	HEURE D'ARRIVÉE <small>(à l'endroit indiqué si plus d'un arrêt)</small>	NOMBRE D'ÉLÈVES TRANSPORTÉS								ODOMÈTRE DÉPART	ODOMÈTRE ARRIVÉE
				Maternelle Tremblay	Primaire Tremblay	Secondaire Lc	Séjour	Secondaire Polyne	Professionnel Polyne	Adultes collège S.A	Laissez-passer annuel		
AM	7h25	Domicile Authier	1er embarquement : # transfert au pavillon d'Authier-Nord	7h34								139499	139510
	7h36	Pavillon Authier-N	Pavillon d'Authier-Nord, ch. Principale Nord d'Authier-N, ch Principal Nord d'Authier, Ceinture du Lac, ch. Mandeville, ch. Deshaies Ch. Sanatorium de Macamic, pavillon Séjour	8h00		10	16						139530
	8h01	Séjour	Tremblay	8h04									139531
		Domicile Authier		8h18									139542
PM	2h45	Domicile Authier	Pavillon Tremblay	2h56								139542	139554
	3h09	Pavillon Tremblay	1ère Rue, Rue Fortin-Les Berges, Le Séjour	3h22	8	11							139560
	3h23	Le Séjour	Fortin Les Berges, Ch Sanatorium, ch. Deshaies, ch. Mandeville, Ceinture du Lac, de Macamic, ch. Principal Nord d'Authier, Rg 6-7 A-N (Village d'Authier-Nord : transf au # 117)	3h59		10	5						139590
	4h00	Chemin écoles Coin du Roussillon (transfert au # 117)	Rue Principale, Rg 8-9 O, chemin des Pointes d'Authier-N, adresse dernier débarquement: #223 Ch. Des Pointes	4h08			11						139596
		Domicile Authier		4h23									139613

J'atteste que j'ai vérifié les informations inscrites dans le présent document et qu'elles sont conformes à la réalité.

Date : 31-11-2013

Signature du transporteur

Dominic Maheux
Dominic Maheux

Génér. - 1.7 V.

Km productif	63
Km improductif	51
Total	114

RAPPORT D'EXPERTISE DE STATIONNEMENTS DE VÉLOS

SOMMAIRE DU RAPPORT DE VISITE

École Royal-Roussillon, Pavillon Tremblay

Adresse :	16, 8 ^e Avenue Ouest, Macamic
Contact :	Linda Gauthier, directrice
Nombre d'élèves :	164
Nombres d'employés :	Environ 20
Date de la visite :	2 mai 2013, 14 h

Sommaire :

Nombre de places lors de la visite :	Il y a 4 supports d'une capacité de 12 places chacun, situés dans la cour d'école. Le positionnement des supports permet l'utilisation de seulement 24 places.
Nombre recommandé de places :	Entre 9 et 35 (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, selon les recommandations et répond à la demande. Pour des raisons de sécurité, la réorganisation du stationnement est à prévoir. 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 (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

Le Pavillon Tremblay se trouve dans un environnement à faible densité de la municipalité de Macamic. Situé sur la 8e Avenue Ouest, il est bordé au nord et à l'ouest par un secteur résidentiel, à l'est par l'église du village et des résidences, au sud. Outre la 8e Avenue Ouest, il est ceinturé par la 1re Rue Ouest, la 9e Avenue Ouest et la rue Principale.

Le secteur à proximité de l'école comprend une bonne mixité d'usage. Les bâtiments situés sur la 8e Avenue sont de type institutionnel du côté nord de la rue. Le Pavillon Tremblay est pratiquement situé 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 rue Principale et des habitations (de type unifamilial et de 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 trois barrières aux déplacements. Deux sont d'origine humaine et situées l'une à côté de l'autre au sud de l'école, soit le chemin de fer et la 7e Avenue. Cette dernière est également une route régionale (route 111) dont la densité de circulation et la présence de véhicules lourds sont élevées. La troisième est le lac Macamic et la rivière Lois qui forme la limite est du village.



Plan d'implantation de l'école

1.2 Particularités de l'école

1.2.1 Habitudes de transport des élèves

Selon la direction, environ la moitié des élèves ont accès au transport scolaire. Toutefois, la carte de répartition géographique montre que la majorité d'entre eux demeurent à l'intérieur du village. Toujours selon la direction, environ 50 % des écoliers se rendent à l'école à pied, quelques-uns à vélo lorsque la température le permet et 5 % seraient déposés par les parents.

1.2.2 Habitudes de transport des employés

Selon la direction, il n'y a aucun 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 d'autres établissements scolaires de la Commission scolaire du Lac-Abitibi situés dans d'autres municipalités.

1.2.3 Réalité de l'école

Le Pavillon Tremblay ne souligne pas de problème particulier de vol ou de vandalisme. Fait important, lors de la visite, aucun des vélos n'était cadencassé 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. De plus, il y a une caméra de surveillance qui offre une surveillance directe. Une tournée des classes est organisée avec la Sûreté du Québec chaque année afin d'informer les écoliers des règles concernant la pratique du vélo.

1.3 Stationnements existants

Le Pavillon Tremblay possède 1 stationnement de vélos sur son territoire actuellement. Le nombre de vélos était de 8 pour une journée nuageuse avec quelques averses.

Le stationnement V1 comporte quatre supports de type clôture de 12 places chacun (seulement la moitié des places sont disponibles considérant le positionnement de ceux-ci) qui apparaissent en bon état. Il est situé dans la cour d'école, près de l'entrée des élèves. Les supports ne sont pas ancrés au sol, mais simplement déposés sur un mélange de gravier et de gazon. Comme il y avait encore de la neige lors de la visite, seulement 1 support était vraiment accessible. De manière générale, il est à la vue de l'école ainsi que de la rue. Deux obstacles dans l'emplacement ont été notés lors de la visite : premièrement la présence d'un amoncellement de neige réduisant l'accès au stationnement avant que celle-ci ne soit complètement fondue et le hauban qui est situé au milieu des supports.



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 Royal-Roussillon, Pavillon Tremblay, cette norme représente un minimum de 9 places de stationnement et un maximum de 35.

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

- Réorganiser le stationnement existant;
- Ajouter un nouveau stationnement;
- Remplacer les supports à vélo de type clôture;

Et ce, pour les raisons suivantes :

- La moitié des places disponibles seulement sont accessibles;
- Le hauban et l'amoncèlement de neige nuisent à l'utilisation sécuritaire des installations;
- 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'emplacement V1 est convenable, toutefois des amoncèlements de neige sont formés par le déneigement de la cour en hiver et au printemps cette situation devient problématique, car le terrain demeure détrempé pendant une longue période.

2.1 Sites recommandés

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

- L'installation d'un support existant près de l'entrée nord-ouest de la cour d'école permettrait de diversifier les possibilités de stationnements de vélos, en plus d'accommoder les élèves qui arrivent de ce côté;
- La réorganisation des supports à l'emplacement V1;
- Le déplacement de quelques mètres de l'amoncèlement de neige.

MLS et Associés, architectes inc. recommande la réorganisation/déménagement des supports existants, aux endroits suivants V1* et V2* :



Légende:

- A** Entrée principale, personnel, visiteurs et livraison
- B** Entrée élèves
- C** Entrée élèves et service de garde
- D** Entrée service de garde parents
- V1 Stationnement vélos existant
- V2* Stationnement vélos proposé
- Clôture

Plan d'implantation de l'école proposé

Emplacement : V1 voir plan d'implantation proposé
 Accès : 1^{re} Rue Ouest
 Revêtement : Gazon et gravier
 Nombres de places : 24 places
 Type de support : Supports existants/Râtelier 7 places



Emplacement : V2* voir plan d'implantation proposé
 Accès : 1^{re} Rue Ouest
 Revêtement : Gazon
 Nombres de places : 12 places
 Type de support : Supports existants/Râteliers 7 places



MLS et Associés, architectes inc. recommande d'offrir le maximum de places recommandé pour l'usage de cet édifice, soit 35, afin de ne pas réduire l'offre existante et de répondre à la demande. Les supports existants sont en très bon état et ne causent pas de problème pour le moment. Lors de la réorganisation des stationnements, il serait toutefois important que les supports soient fixés correctement au sol afin d'éviter des blessures. Lorsque les supports existants auront besoin d'être remplacés, les nouveaux supports devraient être de type râtelier.

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 vélo peut passer inaperçue. Nous encourageons fortement la direction de l'école 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 la direction de 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 DÉPLACEMENTS

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

École : Royal-Roussillon, Pavillon Tremblay
16, 8^e Avenue Ouest, Macamic

Diffusion du plan de déplacements :

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

Personne-ressource de l'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 le 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

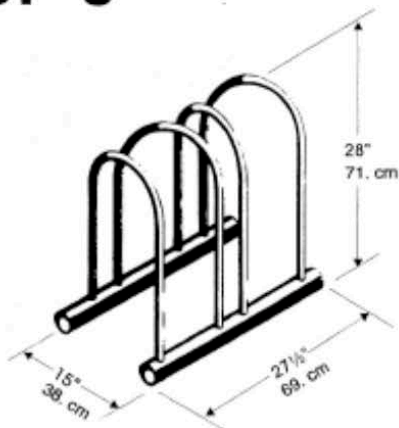
**Supplément de \$ 300.00 sur couleur non standard

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

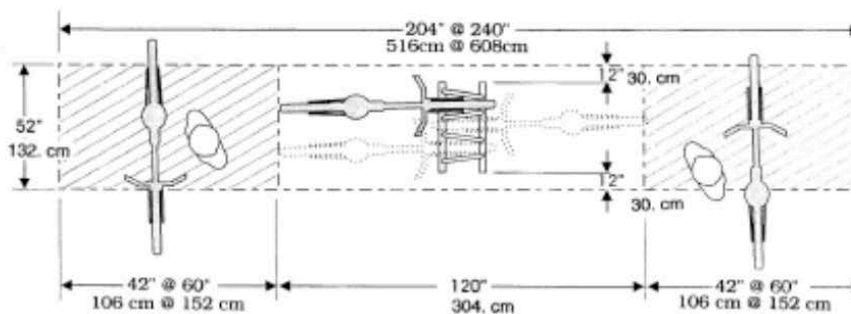
DONNÉES TECHNIQUES

CP-3



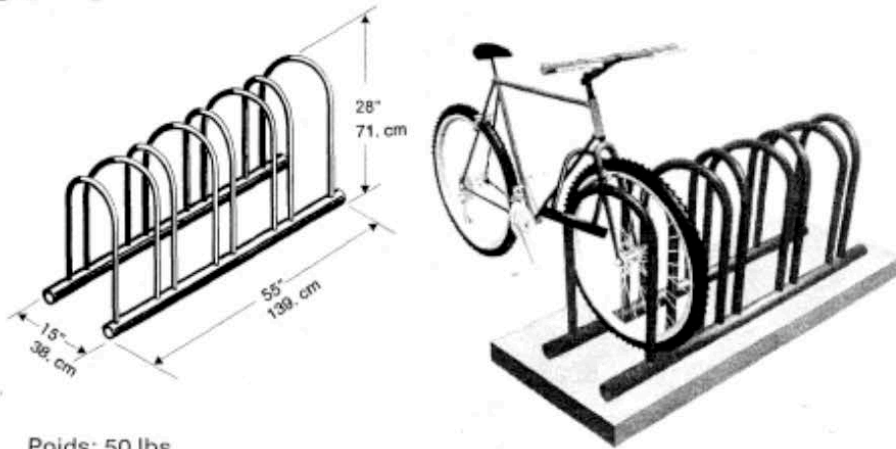
Poids: 25 lbs.
Ancrage: Béton, Gazon ou Asphalte

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



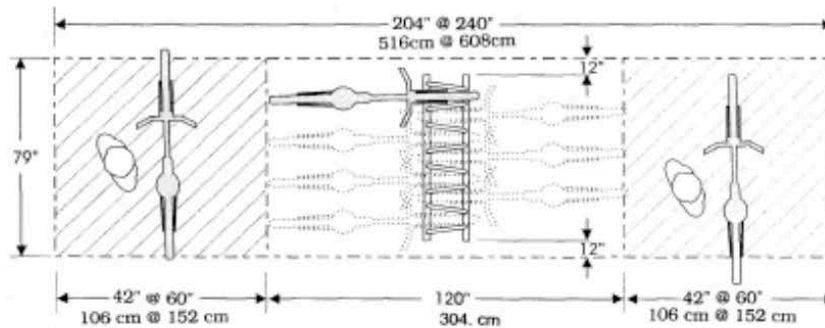
Pour une soumission ou pour commander :
Vélo Québec – 1251, Rachel Est, Montréal, QC, H2J 2J9
Courriel : boutiquevq@velo.qc.ca - 514-521-8356, poste 344
www.velo.qc.ca/fr/boutique.php

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