

Plan de stationnements de vélos

École secondaire Le Tremplin
Commission scolaire de l'Or-et-des-Bois,
Malartic



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 stationnements de vélos 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	2
INTRODUCTION	3
SOMMAIRE DU RAPPORT DE VISITE	4
1.0 ÉTAT DES LIEUX	5
1.1 Emplacement et environnement de l'école	5
1.2 Particularités de l'école	6
1.2.1 Habitudes de transport des élèves	6
1.2.2 Habitudes de transport des employés	6
1.2.3 Réalité de l'école	6
1.3 Stationnements existants	6
2.0 RECOMMANDATIONS	7
2.1 Sites recommandés	7
2.2 Type de support recommandé	9
2.3 Autres recommandations	10
2.3.1 Visibilité des stationnements	10
2.3.2 Accroître l'utilisation et améliorer la sécurité	10
RÉFÉRENCES	11
ANNEXE A	12
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DES SUPPORTS DE TYPE RÂTELIER	12
ANNEXE B	15
PISTES DE FINANCEMENT	15

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 stationnements de vélos. La participation de certains organismes et individus engagés pour l'amélioration de la santé et de la sécurité des adolescents 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 et le personnel 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 secondaire La Concorde, Commission scolaire de l'Or-et-des-Bois;
- École secondaire Le Tremplin, Commission scolaire de l'Or-et-des-Bois.

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 :



INTRODUCTION

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.

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 scolaires 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 stationnements pour vélos. Leur mandat consiste principalement à identifier les obstacles au transport actif dans l'environnement des écoles ciblées. La rédaction de cette expertise de stationnement pour vélos est basée sur les paramètres recueillis lors de consultation et par les observations faites sur place. Enfin, le plan est accompagné de recommandations d'aménagement.

Pour l'année 2013-2014, deux écoles secondaires ont été ciblées pour ce projet dans la Commission scolaire de l'Or-et-des-Bois :

- École secondaire La Concorde, Senneterre;
- École secondaire Le Tremplin, Malartic.

Chacune de ces écoles aura en sa possession une expertise de stationnement pour vélos réalisée par la firme MLS et Associés, architectes inc. de Val-d'Or et coordonnée par Loisir et Sport Abitibi-Témiscamingue.

École secondaire Le Tremplin

Adresse : 701, rue des Érables, Malartic
Contact : Denis Juteau, directeur adjoint
Nombre d'élèves : 410
Nombres d'employés : Environ 55
Date de la visite : 5 mai 2014, 11 h

Sommaire :

Nombre de places lors de la visite : Il y a 2 supports d'une capacité totale de 12 places situés près de l'entrée des élèves. Il était plein lors de la visite et quelques vélos étaient attachés au mobilier urbain. Le type de support est de type clôture.

Nombre recommandé de places : Entre 22 et 88 (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 ne correspond pas au nombre minimum recommandé de places; il semble d'ailleurs que celui-ci soit insuffisant étant donné que le support est régulièrement plein. Les types de supports existants ne correspondent pas aux modèles à privilégier. En plus d'ajouter de nouvelles places au stationnement existant, les supports actuels devraient éventuellement être remplacés.
Le support à vélo est bien situé, visible et près de l'entrée. Toutefois, comme il existe plusieurs entrées, l'ajout d'un nouveau stationnement pourrait se faire près de l'entrée principale pour accommoder les cyclistes qui utilisent cet accès.

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

1.1 Emplacement et environnement de l'école

L'école secondaire Le Tremplin se situe dans un secteur de moyenne densité de la municipalité de Malartic. La façade principale de l'école donne sur la rue des Érables. Toutefois, avec les agrandissements réalisés au cours des dernières années, l'entrée principale est maintenant située sur la 4^e Avenue et elle regroupe le secrétariat de l'école ainsi qu'un accès au théâtre Meglab, bâtiment connexe de l'école. L'édifice est ceinturé par des terrains de sports à l'est et par la rue des Pins au nord.

Dans un rayon de 500 m de l'école Le Tremplin, on retrouve un terrain de golf à l'est, la rue commerciale, rue Royale (route 117), un quartier résidentiel mixte de faible densité et au nord-est un terrain de camping. La densité de circulation aux abords de l'école est faible. Le flux de déplacements dans le secteur a lieu principalement aux heures d'entrée et de sortie des classes avec la présence des autobus scolaires et du personnel. L'entrée du débarcadère d'autobus est située sur la rue des Pins derrière l'école; les élèves contournent le théâtre Meglab et utilisent généralement l'entrée principale (D). Les élèves qui arrivent à pied ou en voiture utilisent l'entrée sur la rue des Érables (B). La voie cyclable, une bande bidirectionnelle, contourne l'ensemble du terrain de l'école. Le stationnement du personnel et des visiteurs se trouve sur la 4^e Avenue; sinon, ceux-ci peuvent toujours garer leur voiture sur la rue des Érables. Les aménagements piétonniers (trottoirs) sont nombreux et généralement larges, la circulation aux abords de l'école y est agréable.



Plan d'implantation de l'école

1.2 Particularités de l'école

1.2.1 Habitudes de transport des élèves

Selon les données recueillies, près de 60 % des élèves ont accès au transport scolaire. Les 40 % d'élèves restants se partagent les déplacements à vélo, à pied et en véhicule motorisé, voiture ou motocyclette.

1.2.2 Habitudes de transport des employés

Selon les données recueillies, entre cinq et six employés utilisent occasionnellement le vélo comme moyen de transport. Le moyen de transport principal des employés est l'automobile. Certains ont à se déplacer vers d'autres écoles de la Commission scolaire de l'Or-et-des-Bois ou résident à l'extérieur de la Ville de Malartic.

1.2.3 Réalité de l'école

L'école secondaire Le Tremplin signale qu'il y a déjà eu des vols de vélos, mais qu'il s'agit d'événements rares. Elle encourage toutefois fortement les élèves à verrouiller leur vélo. La présence de surveillance indirecte par les fenêtres semble un motif suffisant pour décourager les éventuels voleurs et vandales.

1.3 Stationnements existants

L'école possède 1 stationnement de vélos sur son territoire actuellement. Lors de la visite, le nombre de vélos était de 12.

Le stationnement V1 comporte deux supports de type clôture de 14 places qui semble en bon état. Il est situé sur un terrain gazonné, près de l'entrée principalement utilisée par les élèves sur la rue des Érables. Il est accessible de la rue des Érables et l'avenue Centrale. L'espace autour des supports permet de bien circuler autour, d'offrir le maximum de places et ce, sans empiéter sur l'aire de circulation. L'emplacement est également visible de la rue. Bien que son emplacement et sa visibilité lui confèrent une popularité certaine, il ne suffit pas à accueillir tous les vélos. De plus, certains vélos sont accrochés au mobilier urbain près d'autres entrées.



2.0 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 secondaire Le Tremplin, cette norme représente un minimum de 22 places de stationnement et un maximum de 88.

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

- L'ajout de support de vélo pour offrir un nombre suffisant de places disponibles pour l'ensemble des utilisateurs;
- Remplacer le support à vélo de type clôture.

Et ce pour les raisons suivantes :

- Le stationnement actuel est utilisé à sa pleine capacité pour répondre à la demande;
- Des vélos sont stationnés sur du mobilier urbain, soit les murs de l'école;
- 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.

2.1 Sites recommandés

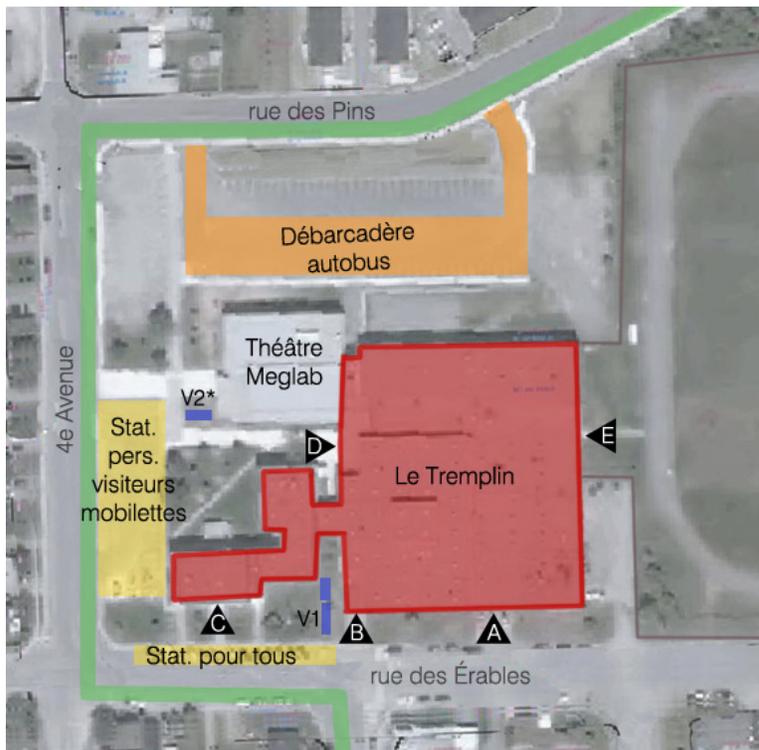
Afin de répondre aux besoins des utilisateurs du stationnement de vélos et pour améliorer la sécurité, certains éléments méritent d'être considérés :

- Le support à vélo devrait être situé le plus près possible de l'entrée de l'édifice, idéalement à moins de 15 m et au maximum à 50 m. Il fait alors concurrence aux autres supports improvisés tels que les arbres, bancs ou autre mobilier urbain;
- Les stationnements devraient être facilement accessibles de la rue, sans empiéter sur les zones dédiées aux piétons et minimiser les croisements avec les voitures et piétons;
- Afin de dissuader le vol et le vandalisme, le stationnement devrait être à la vue des passants et/ou près des fenêtres;
- Si possible, il est à l'abri sous une marquise, un auvent ou même à l'intérieur.

MLS et Associés, architectes inc. recommande l'installation des supports à vélo supplémentaires et si possible un second stationnement de vélos.

L'installation des supports à vélo devrait être faite de manière à maximiser leur utilisation. En créant deux stationnements, il y a augmentation du nombre de places disponibles, en plus d'offrir une diversité dans le choix de l'emplacement. En offrant un nouveau stationnement (V2*) près de l'entrée principale et du théâtre Meglab et à une distance concurrentielle des accès, de nouveaux cyclistes seront potentiellement tentés de venir à l'école en vélo. Moins visible de la rue que le stationnement existant (V1), une signalisation pourra être installée, la politique relative à l'utilisation du vélo de l'école pourrait également y figurer.

Dans un premier temps, le support existant pourrait être conservé pour ne pas diminuer le nombre de places disponibles. Ensuite, il serait préférable de le remplacer, comme mentionné précédemment.



Légende:

- A** Entrée personnel
- B** Entrée élèves
- C** Entrée personnel
- D** Entrée principale, élèves, visiteurs et livraison
- E** Entrée gymnase
- V1 Stationnement vélos existant
- V2* Stationnement vélos proposé
- Clôture
- Réseau cyclable existant

Plan d'implantation de l'école proposé

Emplacement : V1
 Accès : Rue des Érables
 Revêtement : Gazon
 Nombres de places : 12 places existantes + 14 nouvelles
 Type de support : Existant + Râtelier



Emplacement : V2* voir plan d'implantation proposé
 Accès : 4^e Avenue
 Revêtement : Gazon
 Nombres de places : Ajouter au minimum 7 places et revoir selon l'achalandage.
 Type de support : Râtelier



2.2 Type de support recommandé

Nous recommandons les supports de type râtelier à sept places (CP-7), tels que ceux existants. (Voir Annexe A 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 un bulletin d'information, une lettre, etc. Organiser un événement 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 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.

Vélo Québec peut vous appuyer dans l'organisation de vos activités en lien avec le transport actif (inauguration des supports, campagne d'information et de sensibilisation, recherche de financement pour l'achat de supports, etc.). N'hésitez pas à contacter Vélo Québec ou d'autres organismes régionaux pour plus de détails.

RÉFÉRENCES

À pied, à vélo, ville active. Consultation en ligne : www.velo.qc.ca/villeactive

Opération vélo-boulot. Consultation en ligne : www.velo.qc.ca/veloboulot

Vélo Québec Association (2009). *Aménagement en faveur des piétons et des cyclistes – Guide technique*, Montréal, 168 p. Pour consulter la table des matières :
<http://www.velo.qc.ca/fr/expertise/publications-techniques>

Vélo Québec Association. Mode d'emploi : stationnements pour vélos. Consultation en ligne :
http://www.velo.qc.ca/documents/OVB10_stationnement.pdf

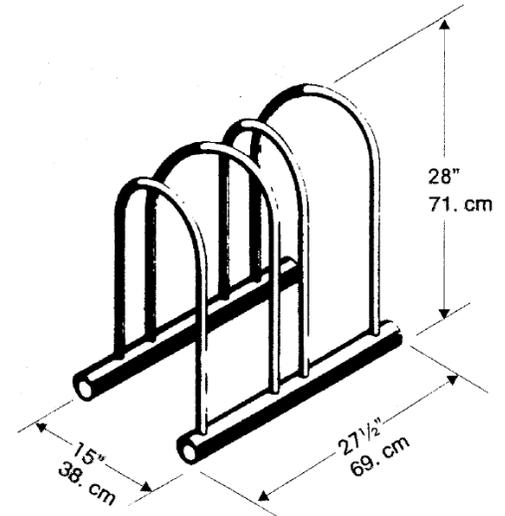
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DES SUPPORTS DE TYPE RÂTELIER

Les supports de type CP-3 et CP-7 sont fabriqués par la compagnie Velo-Rack (www.velo-rack.com/).

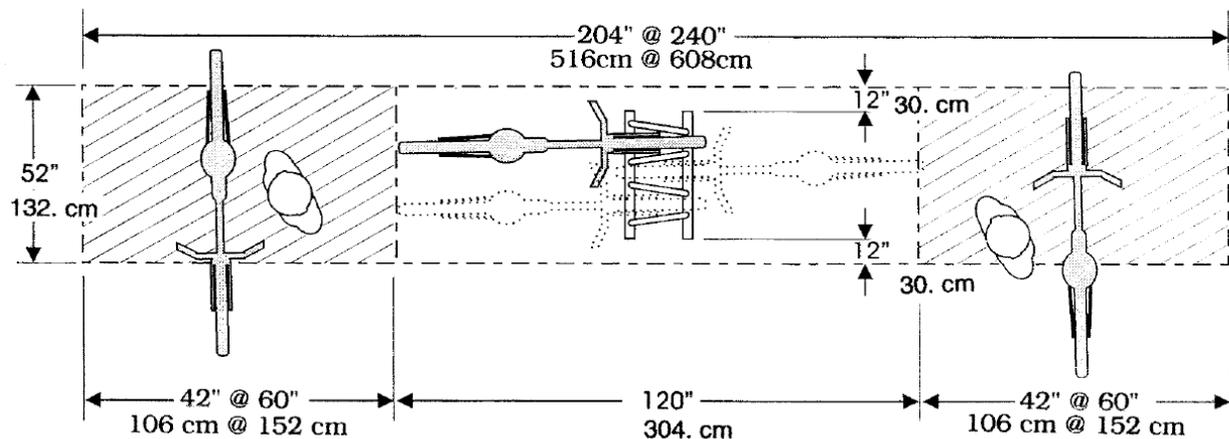
Râtelier à 3 places (CP-3)

Il faut prévoir un espace au sol minimal d'environ 5 mètres par 1,3 mètre.

Le support offre trois places s'il est utilisé des deux côtés et deux places s'il est utilisé près d'un mur. Ainsi, pour maximiser le nombre de places de stationnement, il est important que le râtelier soit installé perpendiculairement au mur ou tout autre obstacle avec un dégagement minimum 0,5 mètre sans quoi il n'est pas possible de stationner de part et d'autre du support.



Source : Vélo-Rack

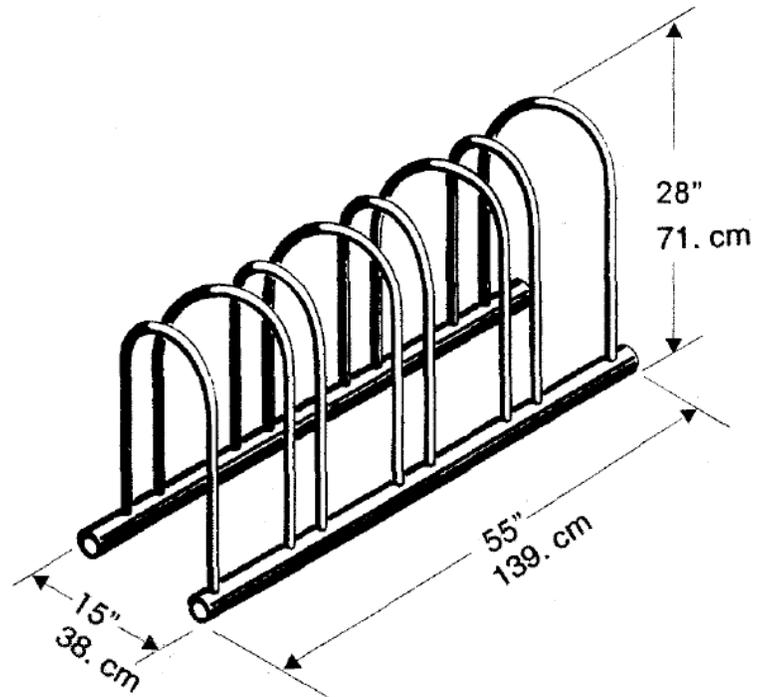


Source : Vélo-Rack

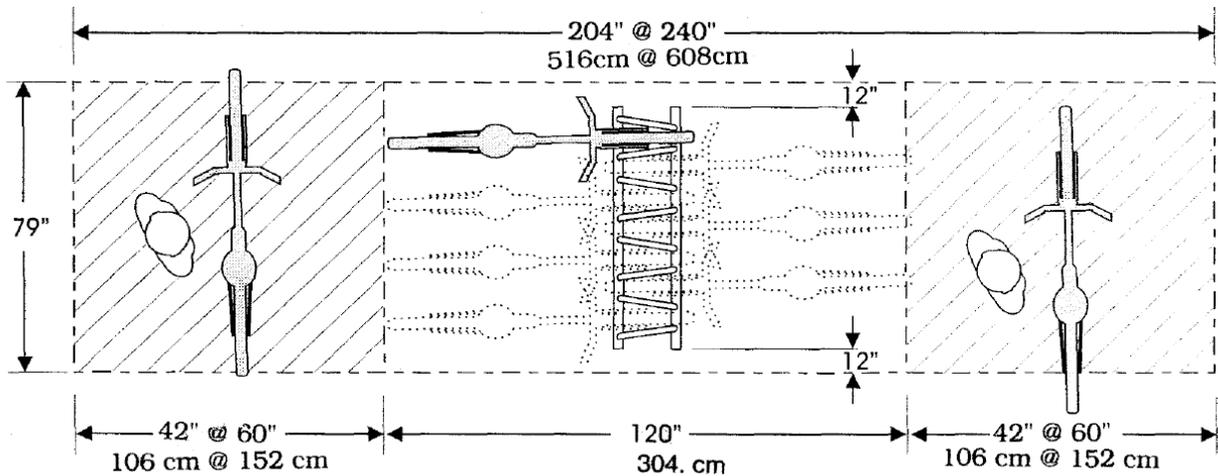
Râtelier à 7 places (CP-7)

Il faut prévoir un espace au sol minimal de 5 mètres par 2 mètres.

Le support offre sept places s'il est utilisé des deux côtés et quatre places s'il est utilisé près d'un mur. Ainsi, pour maximiser le nombre de places de stationnement, il est important que le râtelier soit installé perpendiculairement au mur ou tout autre obstacle avec un dégagement minimum 0,5 mètre sans quoi il n'est pas possible de stationner de part et d'autre du support.



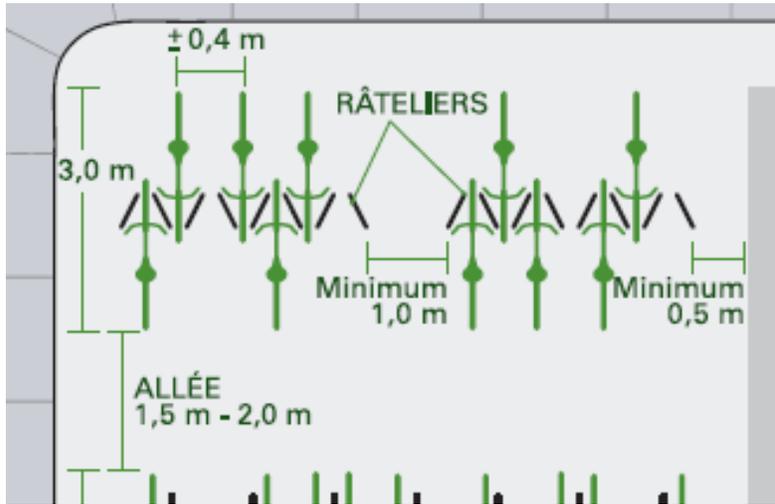
Source : Vélo-Rack



Source : Vélo-Rack

Installation

Afin de s'assurer de l'efficacité du stationnement pour vélos, voici les dimensions à respecter lors de son implantation :



Source : Aménagements en faveur des piétons et des cyclistes – Guide technique, 2009

Prix des supports de type râtelier*

CP-3, Finition galvanisée**	210,00 \$
CP-7, Finition galvanisée**	390,00 \$
Pour une installation sur béton existant :	
Nécessaire de 4 ancrages + accessoires (zinc)***	22,00 \$
Outil de pose pour ancrage béton	8,00 \$
Pour une installation sur asphalte :	
Nécessaire de 4 ancrages 12mm + accessoires (nylon & zinc)***	22,00 \$
Pour une installation sur gazon :	
Nécessaire de 2 ancrages + accessoires (zinc)	90,00 \$
Outil de pose pour ancrage gazon	15,00 \$

* Prix à titre indicatif avec le rabais de 10 % offert aux écoles participant au programme À pied, à vélo, ville active (taxes et livraison en sus). Pour bénéficier du 10 % de rabais, l'école doit mentionner qu'elle participe au programme À pied, à vélo, ville active lors de la commande.

**D'autres finitions sont également disponibles.

***Acier inoxydable également disponible.

Pour commander, contacter la boutique de Vélo Québec au 514 521-8356, poste 344 ou par courriel à boutiquevq@velo.qc.ca

PISTES DE FINANCEMENT

Afin de soutenir les écoles dans leur initiative pour favoriser un environnement favorable au transport actif, voici quelques pistes de financements pour l'achat de supports pour les vélos :

1. Solliciter le Service des ressources matérielles de votre commission scolaire;
2. Établir une collaboration avec une école de formation professionnelle et technique offrant le programme de Soudage-Montage. Ce programme est offert dans de nombreux établissements. Pour la région de l'Abitibi-Témiscamingue, le cours est offert en 2014 au CFP Lac-Abitibi de La Sarre;
3. Effectuer un achat groupé de supports à vélo afin de bénéficier d'un prix avantageux;
4. Organiser une collecte de fonds;
5. Faire une demande de financement, par exemple via le Fonds Éco-IGA (Projet régulier). Pour tous les détails, consultez le site Internet suivant : www.jourdelaterre.org;
6. Faire une demande de don ou de commandite via un commerce de la communauté ou la Caisse Desjardins de votre secteur;