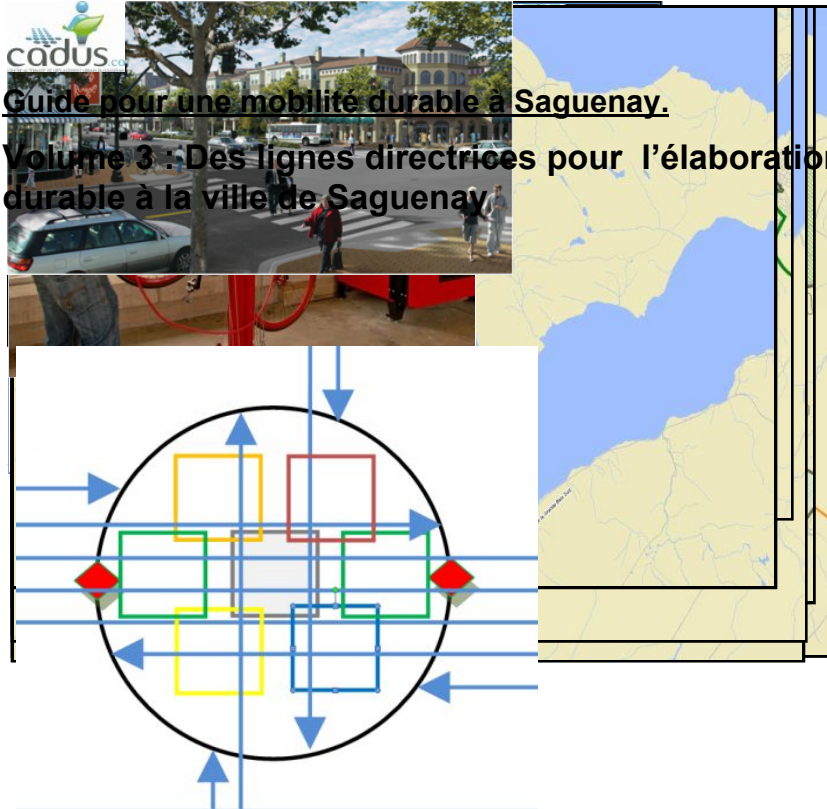




Guide pour une mobilité durable à Saguenay.

Volume 3 : Des lignes directrices pour l'élaboration d'un plan de mobilité durable à la ville de Saguenay



Le présent document a été préparé sous la direction de :
Daniel Masson

Recherche et contenu
Kyle Strutt

Rédaction :
Denis Mailly
Kyle Strutt
Jean Bhérier-Simard
Daniel Masson

Conception des cartes :
Denis Mailly
Jean Bhérier-Simard

Mise en page :
Denis Mailly

Avec la collaboration de :
Vincent Grégoire

Nous remercions nos partenaires financiers :
MDDEP
RAJ-02
CS des Rives-du-Saguenay

Table des matières

Liste des tableaux

Liste des figures

Liste des cartes

Introduction

Dans le volume 1 proposant une vision collective de la mobilité durable à Saguenay, nous vous présentons une liste de 40 actions réalisables pour obtenir un système d'écomobilité de qualité. Elles forment des lignes directrices qui serviront de cadre de travail pour l'élaboration d'un plan de mobilité durable. Dans ce document, chacune des actions est expliquée brièvement.

Les lignes directrices pour un plan de mobilité durable à Saguenay (LD-PMDS) visent à outiller les instances municipales et toutes les parties prenantes dans leurs prises de décision concernant la réalisation du plan formel de mobilité durable.

Avant de poursuivre, il est bon de se rappeler que la finalité de la réalisation d'un plan de mobilité durable à la ville de Saguenay est de répondre positivement et adéquatement à cette vision de l'écomobilité présentée dans le volume 1, à savoir établir :

« Un système saguenéen d'écomobilité qui permet à tous les citoyens de toutes conditions de se déplacer de façon sécuritaire, efficace et confortable à l'aide d'un grand choix de moyens intégrés dans des réseaux fluides qui accordent la priorité aux modes de déplacement les moins dommageables pour l'écologie et l'être humain et les plus favorables au resserrement du tissu social ».

De plus, en répondant à cet enjeu, la collectivité de ville de Saguenay atteindra avec succès, il faut l'espérer, les trois grands objectifs suivants :

obtenir un transfert modal de 15 % des autosolistes vers les différents types de mobilité durable;

occasionner une réduction de 10 % de la part des émissions de GES attribuables aux déplacements à Saguenay;

favoriser l'activité physique.

Voici donc 40 actions que le CADUS recommande comme lignes directrices à suivre pour relever le défi d'instaurer une meilleure qualité de vie pour les citoyens de Saguenay. Ces actions ont été regroupées sous cinq orientations :

1. Développer un système de transport collectif hybride (autobus, microbus, taxibus) favorisant l'équité et la solidarité sociale.
2. Améliorer et développer les infrastructures pour le transport actif de façon à favoriser l'activité physique pour une amélioration globale de la santé des citoyens
3. Instaurer l'intermodalité (cocktail-transport) comme réponse aux besoins et attentes des citoyens.
4. Penser l'aménagement du territoire en fonction des principes de l'écomobilité.
5. Agir aux deux extrémités (origine/destination) du déplacement en valorisant l'utilisation de mode de transport alternatif et rendant moins attrayante celle de l'automobile.

Proposition de lignes directrices pour un plan de mobilité durable

Avant de procéder à la mise en œuvre d'un plan de mobilité durable, le CADUS recommande de procéder à la réalisation de deux études qui permettront de mieux connaître les déplacements de la population ainsi que l'émission de gaz à effet de serre (GES) à Saguenay. C'est deux études sont :

- | |
|--|
| <ol style="list-style-type: none">1. Une enquête régionale portant sur l'origine-destination des déplacements de la population.2. Réaliser un inventaire citoyen de gaz à effet de serre à ville de Saguenay afin d'établir un scénario de référence. |
|--|

1^{re} orientation

Développer un système de transport collectif hybride (autobus, microbus, taxibus) favorisant l'équité et la solidarité sociale.

Le diagnostic préliminaire (voir le document *Volume 2 : Diagnostic sommaire de la mobilité à la ville de Saguenay*) montre clairement que le service conventionnel en transport collectif ne répond pas aux besoins de la majorité des travailleurs en termes de rapidité, de fréquence et d'accessibilité, mais satisfait partiellement les besoins de la clientèle étudiante, usagère majoritaire. Ceci remet en question la pertinence d'une approche axée exclusivement sur un service conventionnel en transport collectif axé sur l'autobus exclusivement pour l'ensemble du territoire et de la clientèle.

Tenant compte de l'importance du transport en commun dans une démarche d'implantation de la mobilité durable, il est proposé d'implanter un système hybride autobus/ microbus électrique/ taxibus qui pallierait aux problématiques identifiées.

Le taxibus est un moyen de transport en commun combinant l'usage du taxi traditionnel et le déplacement collectif. Plusieurs personnes ne s'étant pas concertées peuvent donc se retrouver à partager le taxi pour se rendre chacune à leur destination respective. Les utilisateurs réservent leur place et se rendent à des points d'embarquement situés généralement à quelques minutes de marche de leur point d'origine. Le taxibus peut se déplacer d'un point à l'autre suivant la demande ou bien respecter un trajet et un horaire déterminés à l'avance, comme le feraient des lignes régulières d'autobus.

Le microbus électrique est un véhicule pouvant accueillir jusqu'à 30 passagers et atteindre une vitesse de 80 kilomètres à l'heure. Il est destiné à un usage urbain.

Réaliser un projet pilote d'utilisation de microbus électrique

En juin 2011 était annoncée publiquement la réalisation d'un projet de construction d'un microbus urbain électrique au Saguenay—Lac-Saint-Jean.

Aujourd'hui, il est confirmé que ce projet va de l'avant et qu'il est rendu à l'étape des tests structuraux et, très prochainement, à celui de tests en situation réelle. De plus, le *Programme d'aide gouvernementale à l'amélioration de l'efficacité énergétique dans le transport routier des personnes*, dans son volet 4, prévoit une subvention pour l'acquisition d'un autobus électrique. Il serait donc opportun pour la STS et ville de Saguenay de faire une demande pour l'acquisition d'un microbus électrique et de réaliser un projet pilote afin de vérifier la pertinence de l'usage d'un tel véhicule à Saguenay. Le CADUS recommande particulièrement d'expérimenter en premier lieu un service desservant un quartier résidentiel.

Réaliser un projet pilote d'utilisation de taxibus

Le programme mentionné précédemment comporte un premier volet qui vise l'acquisition d'un véhicule électrique pour un usage de taxi. Encore une fois, il serait opportun, en partenariat avec une entreprise de service de taxi, de réaliser un projet pilote d'offre de service de taxibus en visant un quartier comme première expérience.

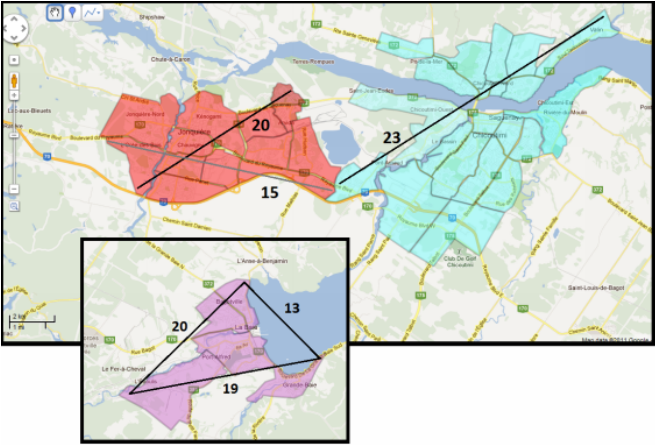
Implanter les services de taxibus et microbus pour desservir les quartiers

En complément du service d'autobus, les quartiers pourraient être desservis par un service de taxibus et/ou de microbus pour les déplacements intra-arrondissements. Ce service comblerait les lacunes de celui des autobus en répondant aux besoins de la clientèle, surtout la plus âgée. Il permettrait de diminuer les dépenses là où l'achalandage ne justifie pas une desserte en autobus conventionnels. La diminution du coût d'opération permettrait également d'élargir le territoire desservi et d'offrir le service sur des plages horaires pendant les heures moins achalandées ou non couvertes habituellement. L'accessibilité à un service de transport collectif en serait ainsi augmentée. En ce sens, un service de taxibus et/ou microbus serait mieux adapté à desservir l'ensemble de la population saguenéenne, spécialement les travailleurs, hors des heures de pointe (mi-journée, soirs) ainsi que la fin de la semaine.

Étant donné la densité élevée de population dans les zones urbaines à l'intérieur des trois arrondissements de Saguenay, ce nouveau service couvrirait chacune de ces zones indépendamment. C'est-à-dire que les départs et les arrivées en taxibus et/ou microbus ne devraient se faire qu'à l'intérieur d'un même arrondissement, l'interarrondissement étant assumé par le service d'autobus. Cette limitation de territoire desservi permettrait d'assurer un déplacement en moins de 20 minutes (voir Carte 1), ce qui correspond à un délai raisonnable comme démontré par le service de taxibus de Victoriaville.

Un tel service offrirait ainsi à un segment de la clientèle cible, les travailleurs résidant à l'intérieur d'un rayon de 5 km de leur lieu d'emploi, un service rapide et efficace. De surcroît, dans les municipalités du Québec où le service de taxibus existe, il a été constaté sa très grande popularité auprès des aînés puisqu'il répond à un besoin de sécurité pour ces derniers qui craignent souvent l'utilisation de l'autobus, surtout quand ils sont fréquentés principalement par les étudiants. Des études approfondies devront être réalisées pour déterminer comment arrimer ce nouveau service à celui de l'autobus selon un modèle bimode ou trimode. Le service de taxibus et celui de microbus doivent être adaptés à la réalité de chacun des quartiers et aux besoins de leurs résidents.

Carte 1 - Aire desservie par taxibus et durées maximales des trajets selon la zone



Optimiser le service d'autobus existant

À court terme, le service actuel d'autobus pourrait être amélioré en jouant sur les fréquences de passage, la concordance aux points de transfert et le service à la clientèle. Les principaux éléments pouvant faire l'objet d'une optimisation sont :

L'augmentation de la fréquence de passage durant les heures de pointes sur certains circuits;

Une meilleure coordination des autobus se présentant aux points de transfert;

L'amélioration du service à la clientèle tel que :

1. Le respect de l'heure de passage indiquée;
2. Des démarrages moins brusques;
3. Un niveau sonore de la radio plus respectueux;

La restauration d'abribus et l'installation de nouveaux à des endroits stratégiques;

Une présentation de l'information sur l'horaire et les trajets des circuits d'autobus plus claire et précise;

Un affichage de l'horaire et une carte des trajets dans les abribus.

Restructurer le service d'autobus actuel de la STS

Afin d'aller chercher des clientèles de travailleurs et de mieux desservir les clientèles actuelles, il ressort clairement des diagnostics et des commentaires des citoyens que deux facteurs sont à améliorer : la durée du trajet et la fréquence de passage. Il est donc proposé d'aller plus loin qu'une simple optimisation et :

d'établir des lignes express de « service rapide par bus » (SRB) (voir Tableau 1), ceci requérant l'ajout de circuits express entre les arrondissements aux heures de pointe, le matin et le soir;

d'établir des lignes de « bus à haut niveau de service » (BHNS), c'est-à-dire à fréquence élevée (parfois limitée à l'heure de pointe), ceci requérant l'augmentation de la fréquence sur les circuits particulièrement achalandés;

de plafonner la durée des itinéraires à 30 minutes pour un déplacement entre arrondissements voisins.

Tableau 1 - Intégration des circuits SRB est-ouest

Circuits inter-arrondissements	Actuel	Proposé
#2 (régulier)	Modifié	<ul style="list-style-type: none">• Tracé modifié pour ne pas passer dans les quartiers• Jonquière à La Baie par la route 170 (sud)• Ajout du circuit #200 aux heures de pointe, arrêts

#200 (express)		limités aux pôles intermodaux et quelques endroits stratégiques	
		•	Bidirectionnel
#3 (régulier) #300 (express)	Fusionné avec #5	<ul style="list-style-type: none"> Tracé modifié pour un trajet plus direct Jonquière à La Baie par boul. Saguenay et St-Jean-Baptiste (nord) Ajout du circuit #300 aux heures de pointe, arrêts limités aux pôles intermodaux et quelques endroits stratégiques 	
		•	Bidirectionnel
#5	Fusionné avec #3	• Voir #3	

Les cartes 1 à 4 donnent un aperçu de ce que sera le service d'autobus après la réalisation du *plan de mobilité durable*. Les circuits de type *service rapide de bus* (SRB) et *bus à haut niveau de service* (BHNS) assureront le service de base et ceux du taxibus/microbus (non affiché) remplaceront les circuits de la STS les moins achalandés. Quelques circuits encore performants du réseau d'autobus actuel seront maintenus en service.

Le nouveau réseau comprendra aussi des terminus dans les petites zones urbaines en périphérie de ville de Saguenay (Shipshaw, Lac Kénogami, Saint-Fulgence et Laterrière) qui devront inclure minimalement un abribus et un stationnement incitatif. De plus, aux principaux points de correspondance et pour toutes les directions, des abribus pour l'attente des passagers et des infrastructures facilitant la traverse sécuritaire des piétons aux quatre coins de l'intersection devraient être aménagés.

Les informations présentées sur les cartes ci-dessous sont :

les circuits d'autobus maintenus qui desservent les écoles secondaires (environ 70 % de la clientèle actuelle de la STS est composée d'étudiants);

les circuits d'autobus proposés;

une zone tampon de 450 mètres de part et d'autre des circuits proposés montrant la couverture du territoire desservi;

les pôles intermodaux, les terminus et les points de correspondance.

Selon les analyses préliminaires, un système de taxibus et/ou microbus électriques peut avantageusement compléter le réseau d'autobus, à la fois dans le temps et dans l'espace, ce qui devrait être démontré par les projets pilotes. Pour ce faire, les restructurations suivantes du réseau de transport en commun seront nécessaires :

Évaluation en continu de la performance des circuits d'autobus, car la popularité du taxibus influencera l'achalandage dans les autobus et certains circuits descendront possiblement sous le seuil d'achalandage minimum rendant la solution du taxibus plus attrayante. Conséquemment, une réévaluation périodique de ce seuil devra être effectuée afin de justifier l'utilisation du taxibus dans un secteur donné, car ce seuil dépend du différentiel des revenus relatifs à l'autobus et au taxibus (colonne A et B du Tableau 2).

À l'exception des trajets interurbains, remplacement des circuits d'autobus peu fréquentés, donc peu rentables, en soirée et la fin de semaine par un service de taxibus et/ou microbus qui offrirait une meilleure desserte durant ces périodes.

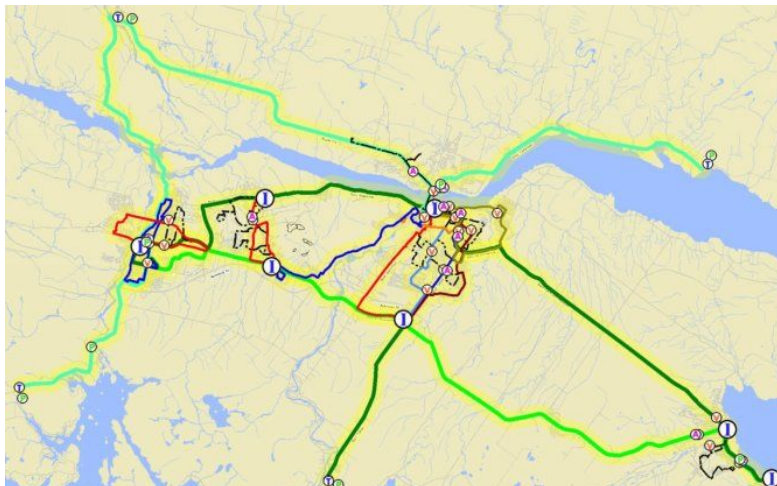
Optimisation du réseau de transport collectif dans les quartiers en périphérie des zones urbaines lorsque l'analyse de la performance indique un seuil d'achalandage inférieur au minimum, c'est-à-dire 6,33 passagers par course (voir Tableau 2), en remplaçant la desserte actuelle par autobus par le service de taxibus plus efficace.

À cet égard, le CADUS possède des outils d'analyse et d'évaluation de gestion de l'offre, tel que démontré par le Tableau 2, qui pourraient être mis à contribution.

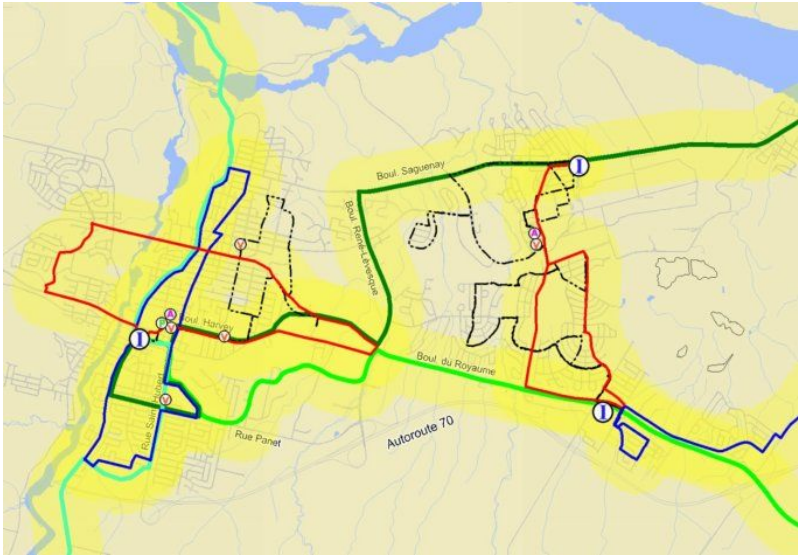
Tableau 2 - Exemple de seuil d'achalandage minimum - comparatif autobus et taxibus

A	B	C	D	E
Coût horaire d'un autobus de la STS (Moyenne 2009-2010)	Estimation du coût horaire d'un taxibus à Victoriaville (2010)	Facteur différence du coût horaire incluant revenu des services rendus (A/B)	Achalandage moyen par course de 30 minutes à Victoriaville (approx.)	Seuil d'achalandage minimum par course de la STS (30 min) pour être plus rentable qu'un service de taxibus (C*D)
85,58 \$	38,72 \$	2,53	2,5 passagers	6,33 passagers

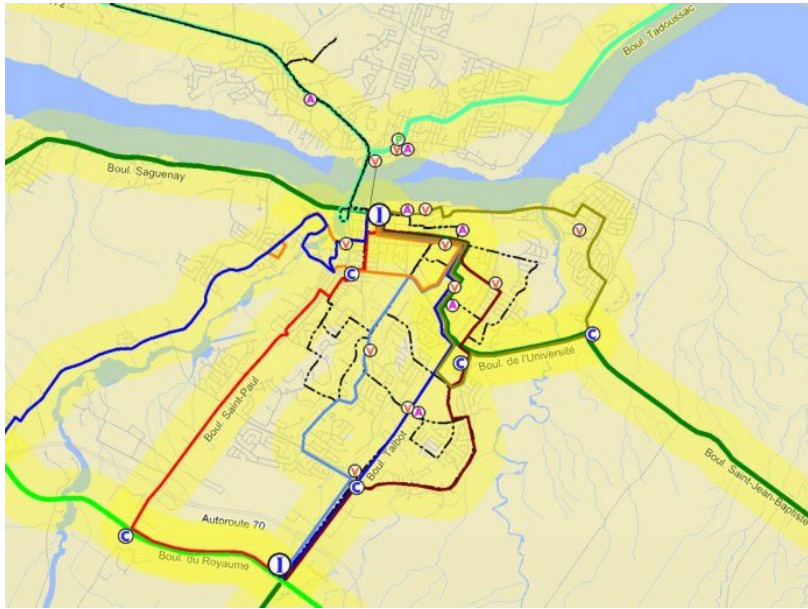
Carte 2 - Réseau d'autobus proposé (réseau complet)



Carte 3 - Réseau d'autobus proposé (Jonquière)



Carte 4 - Réseau d'autobus proposé (Chicoutimi)



Carte - Réseau d'autobus proposé (La Baie)



Arrimer le service de transport collectif municipal avec le régional

Les services des transporteurs privés reliant les municipalités de la région, comme ceux d'*InterCar*, devraient être adaptés aux besoins des travailleurs. Idéalement, leurs terminus devraient correspondre à ceux de la STS. De plus, leurs horaires pour les périodes correspondant aux heures de pointe devraient être coordonnés avec le transport collectif à Saguenay afin de faciliter la correspondance, particulièrement aux heures d'entrée et de sortie du travail. Par exemple, un départ à 7 h 15 d'Alma et l'arrivée à 8 h au terminus de Jonquière permettrait aux travailleurs de prendre leur correspondance vers leur lieu de travail pour 8 h 30.

La tarification des transporteurs privés devrait aussi être plus compétitive avec des mesures permettant une utilisation quotidienne à moindre coût telle que l'offre d'un laissez-passer mensuel à tarif réduit.

Concevoir un modèle de tarification adaptée à un système hybride de transport collectif

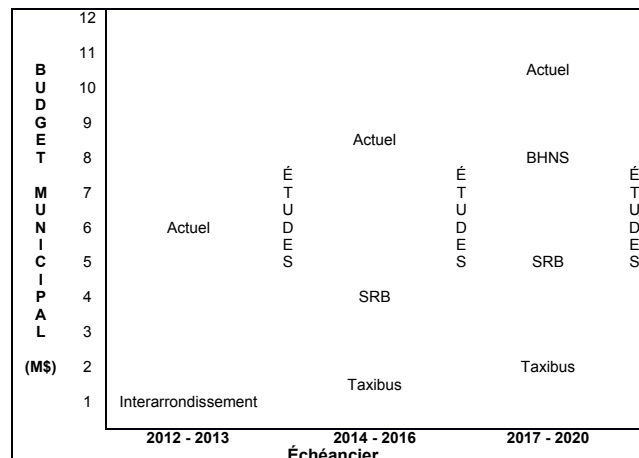
Des exemples de tarification du service de taxis au Québec montrent qu'elle doit être de l'ordre de 30 % supérieur au tarif du transport collectif conventionnel afin d'être rentable. Un système de tarification hybride doit tenir compte du fait qu'une partie de la clientèle déjà bien desservie par le transport collectif devra continuer de l'utiliser au lieu de surcharger le service de taxis qui est plus attractif, mais aussi plus dispendieux.

Élaborer une nouvelle assiette fiscale pour le financement et l'opération du système de transport collectif hybride

La ville de Saguenay a contribué pour 7,5 M\$ au budget de la STS en 2010 et pour 9 M\$ en 2011, dû à la hausse du prix du carburant. À Sherbrooke, une ville de taille comparable, la contribution municipale en 2011 a été de 12,5 M\$ pour un service alliant autobus, microbus et taxis. Afin d'implanter un système hybride de transport en commun, la municipalité devra investir davantage dans les opérations. Il est donc proposé d'augmenter l'assiette fiscale d'ici 2018 en recherchant de nouvelles sources de financement jusqu'à ce qu'elle soit à parité avec celle de Sherbrooke, en dollars constant de 2010.

Des suivis devront ensuite être effectués après le lancement de chaque nouveau service afin d'identifier les circuits du service régulier actuel qui devraient être remplacés par le taxis ou le microbus. La Figure 1 présente un schéma d'implantation par étape du nouveau service hybride de transport collectif et le budget correspondant tout au long de la période de transition.

Figure - Estimation du budget de la STS – Ventilation par moyen de transport* (2012-2020)

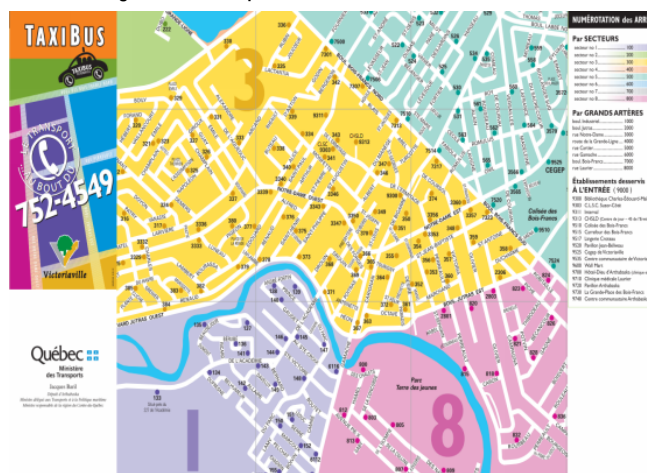


* La partie du budget alloué aux microbus sera intégrée après une étude plus approfondie

Restructurer l'emplacement des arrêts de la STS en ajoutant ceux du service de taxibus/microbus lors de l'implantation du système hybride

La restructuration du système d'arrêts d'autobus sera nécessaire en y intégrant celui du service du taxibus et/ou microbus. Des modifications devront être apportées aux emplacements actuels des arrêts et d'autres devront être ajoutés pour assurer un bon service. Le service de taxibus prenant la relève sur certains trajets d'autobus actuels, un redéploiement de ces derniers sera également requis. Ceci améliorera la couverture territoriale du transport collectif et sa perception par la population, une couverture critiquée présentement. Victoriaville offre un bon exemple de positionnement des arrêts pour le service taxibus afin de bien couvrir le territoire desservi (voir Figure 2).

Figure - Extrait du plan des arrêts de taxibus de Victoriaville



Évaluer le type d'autobus utilisé en fonction de la demande

La flotte de véhicules actuelle de la STS est composée en grande majorité d'autobus de 40 pieds d'une capacité de 80 passagers. Dans le cadre de la restructuration du système de transport collectif, le type d'autobus à utiliser sur les différents circuits sera à réévaluer. Les choix étant par exemple l'utilisation de Nova LFS (40 pieds et 40 places assises), de minibus Ford G5 (22 pieds et de 20 à 30 places) ou de Mercedes Sprinter (12 ou 15 pieds et de 11 places). L'analyse du retour sur investissement des différents modèles d'autobus sera à réaliser. À ce titre, il apparaît que, comparativement aux minibus qui offrent une meilleure pénétration dans les quartiers, les autobus de 40 pieds ont une durée de vie supérieure et la réputation d'impliquer des frais de réparation inférieurs, mais ils consomment par contre davantage de carburant. Lors de la réévaluation des types d'autobus, l'ensemble du parc d'autobus devrait également faire objet d'une étude quant à une transition graduelle vers des véhicules « propres » (hybride électrique, hybride biogaz, électrique).

Améliorer l'accès à l'information pour les usagers du transport collectif

Afin de répondre aux standards québécois, l'information sur les services offerts doit être mieux présentée aux usagers, et ce de différentes façons :

- indication sur les circuits et les heures de passage aux arrêts et dans les aubus;
- installation d'une carte du réseau affichée dans les aubus;
- diffusion Web 2.0 et mise à jour des cartes et des horaires des circuits du réseau et leur distribution à des endroits stratégiques;
- réalisation d'un outil web dynamique de suivi des trajets basé sur *Google Transit*;
- intégration des informations sur les services de taxibus et de covoiturage à la répartition et au service à la clientèle via le renseignement téléphonique.

Planter des outils et une procédure de cueillette de données ainsi que d'évaluation de la performance du système de transport collectif

Comme mentionné dans le diagnostic sommaire de la mobilité durable à Saguenay^[1], la STS implante présentement un système intégré de planification et d'exploitation (SIPE) pour évaluer la performance de son réseau. De plus, des compteurs de passagers installés dans les autobus et reliés au logiciel Infodev sont déjà en opération. Cependant, pour différentes raisons logistiques, il s'avère difficile d'interpréter les données recueillies.

Il est recommandé de poursuivre le développement du SIPE et de développer une méthodologie d'utilisation des compteurs efficace permettant de dresser le portrait horaire de l'achalandage de chaque circuit d'autobus et microbus. Il est aussi recommandé de déployer des solutions informatiques et autres outils pour les opérateurs des différents services afin de faciliter l'analyse de la performance, le contrôle des opérations et le développement stratégique du système hybride de transport collectif.

2^e orientation

Améliorer et développer les infrastructures pour le transport actif de façon à favoriser l'activité physique pour une amélioration globale de la santé des citoyens

Le transport actif est le type de mobilité le plus efficace en fonction des avantages économiques, environnementaux et sociaux escomptés. Une municipalité devrait donc établir prioritairement un environnement favorable à la marche et au vélo. À Saguenay, l'information sur l'état des infrastructures en transport actif permettant les déplacements pendulaires est en partie manquante. Un système d'information sur la qualité et la quantité des infrastructures est nécessaire pour assurer, entre autres, leur usage en toute sécurité. De plus, pour favoriser le transfert modal des travailleurs de l'automobile vers la marche et le vélo durant l'été, il faut développer davantage les réseaux cyclables et piétonniers urbains ainsi qu'améliorer l'accès à un vélo en instaurant un service de prêt en libre-service.

Faire un inventaire et une évaluation des trottoirs et passages piétonniers

Plusieurs corridors et infrastructures piétonnières à Saguenay sont en mauvais état ou ne sont pas aménagés adéquatement afin de faciliter les déplacements actifs. Les grands axes routiers sont difficilement traversables à pied et morcellent ainsi la zone urbaine. De plus, le manque d'entrées et de sorties dans les quartiers résidentiels augmente le temps de parcours pour les piétons.

Afin d'identifier les lacunes dans les infrastructures piétonnières, un inventaire et une évaluation des trottoirs et des passages piétonniers sont recommandés, incluant les escaliers et les sentiers de marche (Carte 6 et Carte 7). Certains passages potentiels traversant des terrains privés, l'administration municipale

devra négocier avec les propriétaires leur acquisition ou un droit de passage. Ces nouveaux passages amélioreront la fluidité des déplacements des marcheurs et des cyclistes dans ces secteurs. Le guide technique de Vélo Québec^[2] contient plusieurs critères à considérer pour l'évaluation du réseau piétonnier.

Se doter d'un plan directeur pour le développement du réseau piétonnier

Tel qu'il existe actuellement pour le réseau cyclable, un plan directeur dédié au réseau piétonnier en faciliterait le développement. En accordant priorité à la sécurité et à l'accessibilité, le plan directeur devrait inclure les critères suivants :

aménager des rues agréables à fréquenter et propices aux activités humaines dans les centres-villes (installation de bancs, de verdure, rues piétonnières, etc.);

identifier des endroits où des sentiers de marche pourraient être aménagés à l'exemple de celui de l'ancienne voie ferrée à Chicoutimi;

aménager des passages piétonniers dans les quartiers afin de faciliter l'accès aux rues principales et d'offrir des raccourcis entre les lieux de résidence et les lieux de destination;

procéder à la réfection des escaliers au centre-ville de Chicoutimi en y incorporant des glissières pour les vélos;

prévoir et budgéter le déneigement des escaliers fréquentés durant l'hiver;

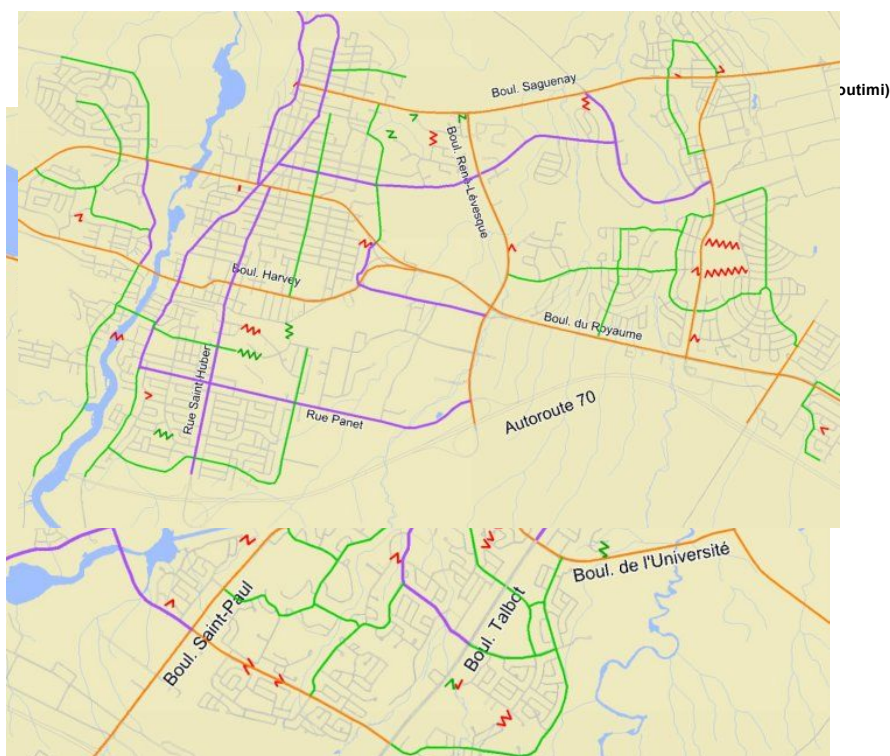
mettre en place des infrastructures de signalisation renforçant la sécurité des piétons, pour la traversée des grandes artères;

tracer au sol des passages piétonniers aux endroits identifiés dans l'inventaire et l'évaluation du réseau.

Diminuer les délais pour le déneigement des bordures de routes et des trottoirs

Le plan de déneigement de Saguenay doit adopter des procédures intégrant et priorisant les trottoirs. L'entreposage de la neige sur le bord des rues a un effet négatif sur l'utilisation de l'autobus, de la marche. Un plan de déneigement devrait inclure un délai raisonnable pour le déneigement de ces emprises, par exemple, dans la politique de viabilité hivernale de Sherbrooke, dans des conditions normales, les trottoirs sont déneigés en cinq heures^[3].

Carte - Passages piétons actuellement aménagés à Saguenay (Jonquière)



Procéder à une étude de faisabilité sur une offre de vélos en libre-service

La popularité d'un système d'accès à des vélos en libre-service n'est plus à démontrer. La ville de Saguenay pourrait envisager un système de location tel que BIXI ou gratuit dans les centres-villes comme celui de Victoriaville. Dans un premier temps, il faudrait favoriser l'implantation de stations à proximité des pôles d'emplois majeurs, ainsi qu'aux centres-villes (voir Carte 8 à Carte 10). Dans les secteurs ayant un terrain à fort dénivelé, ville de Saguenay devrait à moyen terme envisager l'intégration de vélos à propulsion assistée (électrique) dans leur flotte de vélos en libre-service.

Finalement, à titre indicatif, la ville de Victoriaville offre un service de prêt de vélos adaptés pour les personnes à mobilité réduite. Ce service pourrait être offert dans certains secteurs à ville de Saguenay. Ces vélos adaptés sont de trois types : le tricycle, le tricycle pour fauteuil roulant ou le tandem.

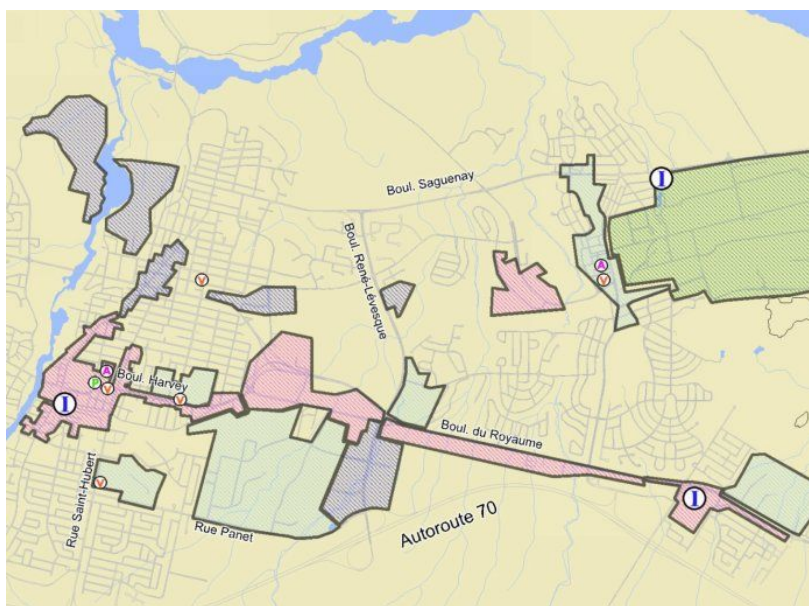
Adopter une procédure d'évaluation et d'entretien annuel du réseau cyclable

Afin d'obtenir un haut standard de qualité et de sécurité, le réseau cyclable devrait être évalué chaque année au printemps aux fins d'entretien. Un réseau cyclable à usage utilitaire de haut standard est attractif et incite à la pratique du vélo. Le guide technique de Vélo Québec (voir note 1) décrit très bien les normes à respecter pour l'aménagement et l'entretien des voies cyclables.

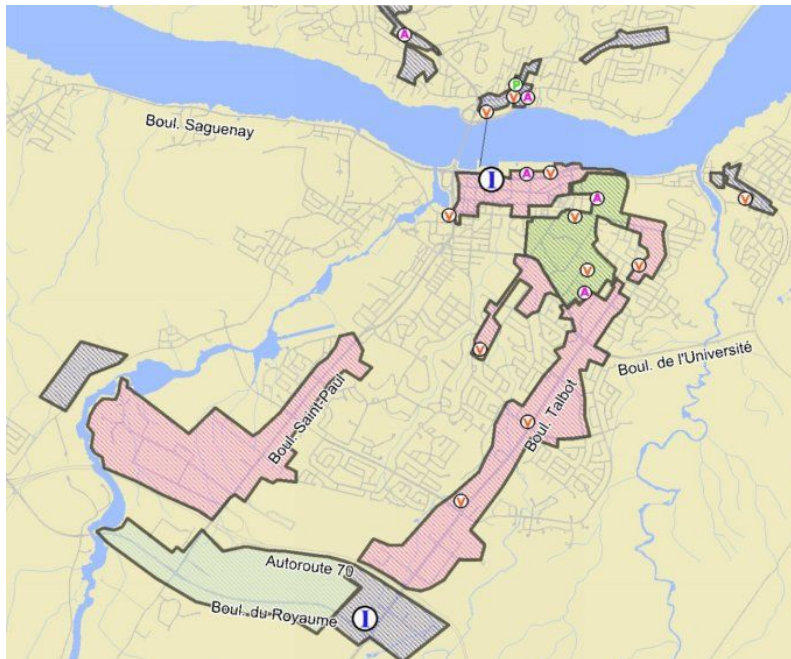
Un rapport contenant les informations suivantes devrait être produit :

- un sommaire de l'état général de l'ensemble du réseau;
- un tableau précisant la localisation de chaque type de voie cyclable (en conformité avec les normes de Vélo Québec);
- une carte classifiant et montrant le réseau cyclable supérieur par type de voie;
- une carte indiquant la localisation des panneaux de signalisation;
- une carte et un tableau identifiant sur l'ensemble du réseau, avec une précision de 50 mètres et par ordre de priorité, les endroits exigeant un entretien ponctuel ou régulier, ainsi que les réparations requises en sous-œuvre.

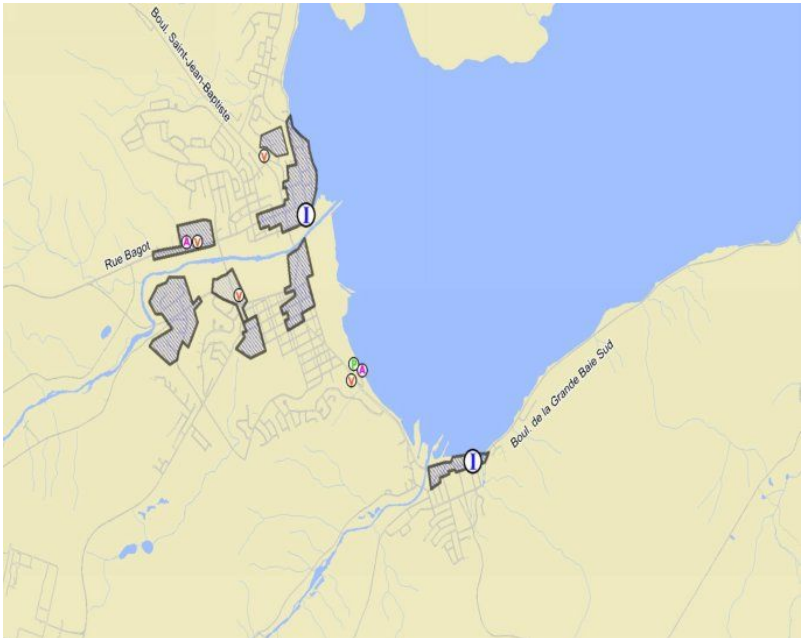
Carte - Carte des sites proposés d'autopartage, de stationnements incitatifs et de vélos en libre-service (Jonquière)



Carte - Carte des sites proposés d'autopartage, de stationnements incitatifs et de vélos en libre-service (Chicoutimi)



Carte - Carte des sites proposés d'autopartage, de stationnements incitatifs et de vélos en libre-service (La Baie)



Mettre en œuvre le plan directeur de développement du réseau cyclable en accordant la priorité aux besoins de mobilité pendulaires et utilitaires

En général, selon certains secteurs, l'utilisation du vélo pour se rendre au travail, à l'école ou toutes autres activités est difficile et peu sécuritaire. L'utilisation de ce réseau sera facilitée et encouragée si les zones urbaines sont quadrillées de voies cyclables sécuritaires et en continu. La municipalité a déjà prévu dans son projet de plan d'urbanisme 2012-2016, le développement d'un tel réseau (mentionné dans les annexes portant sur la planification du réseau cyclable[4]). Cependant, une priorité devrait être accordée à l'aménagement à court terme de voies desservant le plus directement possible les principaux pôles d'emplois (voir Carte 11 et Carte 12). Le cheminement cyclable devra donc correspondre aux principaux axes routiers desservant ces pôles en favorisant comme type de voie la piste en site propre ou sur rue (avec délinéateurs[5]). Finalement, le réseau touristique étant bien développé, un arrimage avec le réseau municipal devra être réalisé lors des futurs développements de ce dernier. Des types de pistes sont suggérés à titre indicatif au Tableau 3 afin d'indiquer le minimum sécuritaire requis selon les types de rues. Les réalités de la topographie et de la voirie dicteront le ou les types de pistes intégrés à ces axes.

Tableau - Types de voies cyclables à favoriser selon le type de route

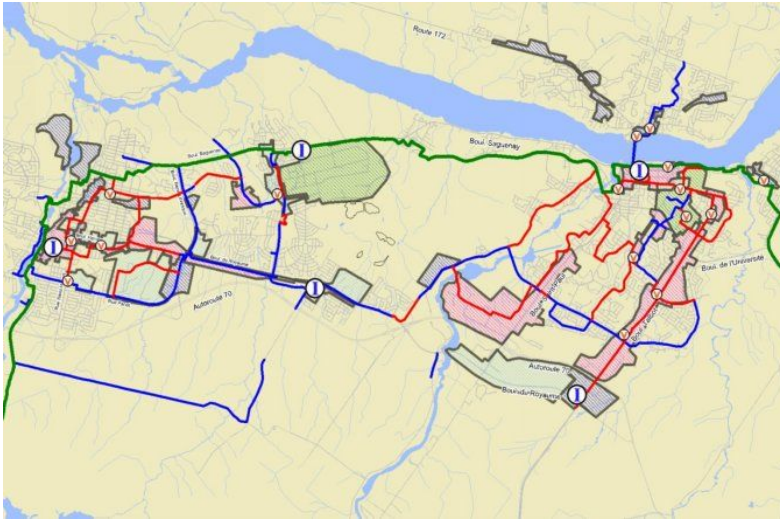
Type de route	Type de voie idéale	Type de voie adéquate
Rue principale	Piste cyclable en site propre	Piste cyclable sur rue
Rue secondaire	Piste cyclable sur rue	Bande cyclable
Rue collectrice	Bande cyclable	Voie désignée

L'ensemble des modifications du réseau cyclable représente environ 52 kilomètres de nouvelles voies cyclables pour la ville, dont 12 km à La Baie, 28 km à Chicoutimi et 12 km à Jonquière.

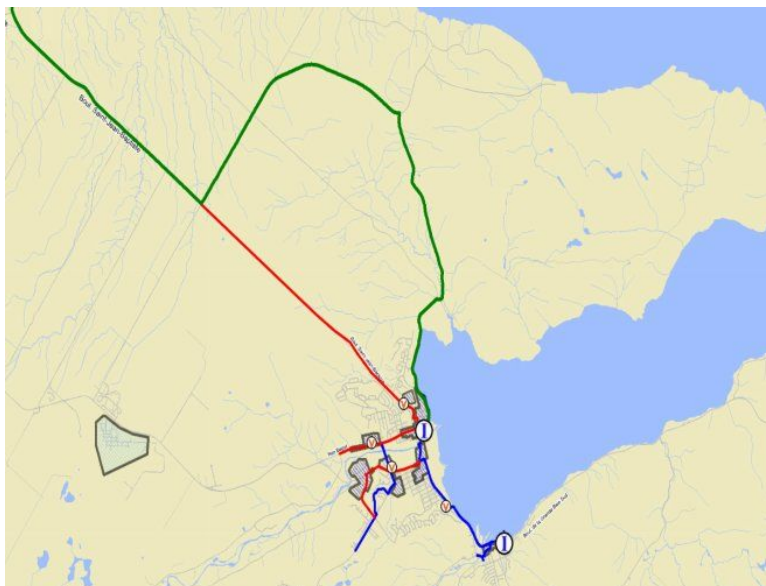
Développer le service de Vélobus

Il serait avantageux de développer le service de Vélobus sur trois points :
après rééquilibrage du réseau hybride en transport collectif, permettre l'embarquement ou le débarquement d'un vélo à n'importe quel arrêt du réseau;
à court terme, équiper tous les autobus des circuits Vélobus de supports à vélos;
à moyen terme, équiper tous les autobus à ville de Saguenay d'un support à vélo.

Carte - Le réseau cyclable proposé (Chicoutimi et Jonquière)



Carte - Le réseau cyclable proposé (La Baie)



Améliorer la sécurité aux intersections problématiques pour les piétons et les cyclistes

Certaines intersections névralgiques posent des risques de sécurité pour les piétons et les cyclistes, notons en particulier :

- au croisement du boul. Saint-Paul et du boul. de l'Université;
- au passage sous le viaduc sur Saint-Hubert, en particulier l'hiver;
- au croisement du boul. Talbot et de l'autoroute 70, en particulier pour les cyclistes;
- le long de l'axe des centres commerciaux sur le boulevard Talbot;
- au croisement du boul. Harvey et de la rue Saint-Jacques.

Un réaménagement de ces intersections en fonction des règles de sécurité est fortement conseillé. La municipalité peut se référer au guide technique de Vélo Québec, entres-autres, à ce sujet.

3^e orientation

Instaurer l'intermodalité (cocktail transport) comme réponse aux besoins et attentes des citoyens

L'intermodalité repose sur la possibilité pour un citoyen d'utiliser deux moyens de transport ou plus dans un seul déplacement, par exemple se rendre au terminus à vélo pour ensuite prendre l'autobus. C'est ce qu'on appelle un cocktail transport. L'intermodalité, c'est aussi des points centraux offrant plusieurs options pour le déplacement, par exemple un stationnement incitatif, un stationnement à vélo, une offre de vélo en libre service, l'intersection de plusieurs circuits d'autobus, un poste d'attente pour les taxis, etc.

À Saguenay, la qualité et la quantité d'infrastructures pour cyclistes et marcheurs étant déficientes, le transport collectif se limitant surtout à l'autobus et le système d'information et de planification de ses déplacements peu développé, il est difficile pour le citoyen de concevoir aisément un cocktail transport répondant à ses besoins. Pour les personnes résidant à l'extérieur de la zone urbaine, le cocktail transport peut se limiter à l'utilisation de l'automobile jusqu'à un stationnement incitatif d'où elles peuvent prendre l'autobus. Pour celles résidant en zone urbaine, et qui n'ont pas d'automobile ou veulent en réduire son utilisation, il est recommandé de leur offrir comme options de mobilité au moins deux modes alternatifs aisément utilisables en un seul déplacement.

Restructurer les terminus d'autobus existants en pôles intermodaux

L'ensemble des terminus d'autobus actuels pourrait devenir des points d'ancrage de la mobilité durable à Saguenay. En facilitant la complémentarité des modes, ces lieux deviendraient dynamiques à la suite de la convergence des conducteurs automobile, des passagers du transport collectif, des covoitureurs, des piétons et des cyclistes. Ces points intermodaux doivent intégrer une diversité de mesures et services, soit :

- une station de vélos en libre-service (le cas échéant);
- des supports à vélos;
- une station d'entretien de vélos en libre-service comprenant, par exemple, un compresseur d'air pour gonfler les pneus, une machine distributrice de pièces de rechange, un atelier d'autoréparation (voir Figure 3);
- des stationnements incitatifs incluant des espaces pour les véhicules d'autopartage (le cas échéant);
- des arrêts d'autobus;
- un marquage au sol pour les piétons et cyclistes;
- un poste d'attente et d'embarquement pour taxis et taxibus.

Figure - Station d'entretien et de réparation de vélos en libre-service *Fixtation*^[6]



Créer un portail Web de l'écomobilité à Saguenay

Il est recommandé de créer un portail Web afin de concentrer en un seul lieu l'information dont une personne a besoin pour ses déplacements locaux et régionaux ainsi que les outils requis à leur planification. À cette porte d'entrée devraient être reliées la plateforme de covoiturage, la répartition du transport adapté, celle du service de taxibus ainsi que des outils d'analyse de données et de gestion à l'usage des opérateurs des différents services de transport.

Par exemple, pour le transport en commun (autobus, microbus), il faudrait poursuivre le développement du SIPE (voir la 12^e action sur les outils de collecte de données) et le relier au portail Web. Ce système fournirait les données requises pour l'utilisation du service *Google Transit* comme cela se fait dans des centaines de villes dans le monde, ce qui permettrait aux usagers de la STS de planifier leur itinéraire en fonction du point de départ et de destination. Pour le taxibus, il s'agirait d'offrir la possibilité d'effectuer des réservations directement en ligne. Pour le vélo et la marche, il serait possible, comme pour le transport en commun, d'utiliser le service *Google Transit* pour planifier son trajet par les voies cyclables piétonnières en milieu urbain.

Un tel portail permettrait de consolider l'ensemble des outils de planification existants et aurait deux avantages principaux, soit :

Permettre la planification d'itinéraires pouvant comporter différents modes de transport (cocktail transport);

Permettre l'analyse pour les opérateurs de la performance des divers services en transport collectifs et actifs.

Dans un premier temps, le développement des outils pour les usagers devra être favorisé, tel qu'une plateforme de covoiturage et un système de réservation de taxibus. Le développement de ceux destinés aux opérateurs suivra, car cette démarche entraîne une planification détaillée et concertée entre l'ensemble des fournisseurs. La disponibilité d'un outil de gestion pour les opérateurs ne doit pas retarder la mise en place des services de taxibus ou des lignes SRB et BHNS du service de transport en commun.

Les raisons d'être d'un portail de la mobilité durable sont les suivantes :

Faciliter l'intermodalité;

Permettre le jumelage en toute sécurité de covoitureurs, la consultation des itinéraires de la STS grâce à *Google Transit*, la planification de trajet à vélo ainsi que les réservations de taxibus et de transport adapté;

Créer un bassin commun d'usagers de tous les modes de transport;

Permettre d'identifier les pôles intermodaux, les terminus, les arrêts d'autobus (locaux et interurbains), les stationnements incitatifs, les stations de vélos en libre-service et les gares ferroviaires;

Offrir le choix d'un outil de recherche simple ou détaillée;

Donner accès à un soutien téléphonique pendant les heures d'ouverture des services;

Être structurée de façon modulaire afin de faciliter l'intégration de nouveaux services et technologies lorsqu'elles sont disponibles (exemple : covoiturage dynamique en temps réel sur les téléphones intelligents);

Être sous l'égide d'instances publiques mixtes;

Couvrir minimalement la Municipalité de Saguenay, idéalement la région du Saguenay-Lac-Saint-Jean, et être compatible avec les démarches se faisant ailleurs au Québec en collaboration avec l'ACGDQ^[7].

Intégrer au portail Web une plateforme de gestion de covoiturage municipale et publique

Le marché du covoiturage à Saguenay est actuellement en progression, mais l'utilisation de ce mode de transport reste toutefois marginale, due aux conditions citées dans le diagnostic. La création d'un portail municipal unique dédié au covoiturage est un outil indispensable dans une démarche de mobilité durable pour les villes de taille moyenne. Il doit être adapté aux besoins des résidents, des organisations et des employés.

Malgré que certaines plateformes de covoiturage soient accessibles à Saguenay, le marché existant est fragmenté et ne favorise pas la création d'une masse critique d'usagers. La consolidation de ces plateformes en une seule est nécessaire pour faciliter l'usage du covoiturage. Cette plateforme unique devrait être intégrée dans un portail intermodal. L'outil de gestion du service de covoiturage devra avoir des caractéristiques fonctionnelles qui lui sont spécifiques en plus de celles générales de la plateforme intermodale (voir Tableau 4).

Pour la gestion du contenu et son fonctionnement, il est proposé de créer une régie municipale selon un modèle d'affaires impliquant la ville de Saguenay ou un ministère en partie prenante majoritaire. L'opération de la plateforme devrait être confiée au CADUS qui détient l'expertise nécessaire, mais la mise à niveau technologique de la plateforme ne devrait pas dépendre uniquement de l'opérateur.

Tableau - Caractéristiques d'une plateforme de covoiturage intégrée à un portail intermodal

Générales	<ul style="list-style-type: none"> Offrir un bassin adéquat pour générer plusieurs possibilités d'équipes.
Sécurité	<ul style="list-style-type: none"> Validation de l'affiliation à l'inscription. Vérification du dossier de conduite (vérification du dossier judiciaire pour le volet public du covoiturage). Possibilité de laisser des commentaires sur les autres covoitureurs. Conducteur et passager choisissent quelles informations ils veulent partager et comment.
	<ul style="list-style-type: none">

Profil usager	<ul style="list-style-type: none"> Possibilité qu'un utilisateur puisse être un passager ou conducteur en alternance. Indication de la marque, du modèle, de la couleur et de l'immatriculation du véhicule remplis par le conducteur dans son profil. Possibilité d'indiquer le sexe, l'âge, si fumeur, si aime parler, les intérêts et loisirs, les préférences musicales.
Gestion	<ul style="list-style-type: none"> Présence d'un mécanisme par courriel permettant de valider les inscriptions d'utilisateurs et les offres de covoiturage expirées.
Coûts d'utilisation	<ul style="list-style-type: none"> Prix des déplacements fixés par le conducteur ou un montant prédéterminé sera versé au conducteur.

Intégrer au portail Web le système de répartition du transport adapté à Saguenay

Bien que la répartition du transport adapté soit déjà effectuée par la STS, la mise en place d'une plateforme intermodale informatisée devrait comporter les fonctions rendant possible la réservation de différents transports, grâce au web, par la clientèle à mobilité réduite.

Étendre le système intégré de planification et d'exploitation (SIPE) à l'ensemble du réseau de mobilité collective

Pour les opérateurs, le système intégré de planification et d'exploitation (SIPE) facilite la gestion de la performance des systèmes de transport collectif. Sommairement, le SIPE consiste en partie, à l'installation de nouveaux outils technologiques dans les autobus tels qu'un GPS et des compteurs de passagers automatisés. Ces outils devraient être installés systématiquement dans l'ensemble des véhicules de la STS. Les logiciels qui traitent l'information recueillie par ces équipements devraient être intégrés à la plateforme multimodale suggérée précédemment. Ce faisant, l'offre et la demande serait plus facilement gérée par les opérateurs et permettraient de valider en continu les origines-destinations des usagers tout en permettant une pro action *in-fine* du réseau de mobilité collective.

La planification d'itinéraires en mobilité collective pour les usagers sera également de plus en plus facilitée à la suite de l'intégration des technologies associées au SIPE. L'utilisation des téléphones intelligents avec GPS intégré ainsi que l'application *Google Transit* sont des exemples de technologies à implanter à Saguenay, ce qui favorise grandement l'utilisation des différents types de mobilité durable.

Évaluer la possibilité d'implanter un système d'autopartage dans les zones denses

L'autopartage est une solution pour les personnes désirant avoir accès à une automobile pour une période pouvant aller d'une heure à quelques semaines sans pour autant en posséder une. Cette solution est aussi applicable dans un contexte corporatif pour les organisations désirant avoir accès à des véhicules pour un usage professionnel ou utilitaires. Ce système mériterait une étude d'opportunité et de faisabilité en vue de son implantation à long terme. Trois modèles sont possibles :

le regroupement d'individus et d'organisations dans un organisme gérant une flotte de véhicules disponibles selon les besoins, selon le modèle Communauto; le regroupement d'institutions et d'entreprises pour la mise en commun et/ou l'achat de véhicules à usage corporatif qui seront ensuite utilisés selon un système de coordination et de réservation;

La création d'un service de location de véhicules entre particuliers tel que VoiturLib[8] en France.

Une étude de viabilité devra être réalisée afin de vérifier si l'un de ces modèles serait rentable à Saguenay. Mais déjà il est possible d'avancer quelques considérations pour les modèles un et trois.

Pour le premier, si une flotte de véhicules est achetée ou louée, des espaces de stationnements devront leur être réservés aux différents terminus intermodaux et aux principaux pôles d'emplois, c'est-à-dire dans des zones à haute densité de population et dans les lieux d'activité en mobilité durable (voir les emplacements suggérés Carte 8 à Carte 10 supra). Le troisième, parce qu'il ne nécessite ni l'achat d'une flotte, ni une entente avec une compagnie de location, est une solution applicable à court terme, pourvu que les modalités d'utilisation soient conformes aux lois québécoises et canadiennes. Dans tous les cas, le ou les systèmes de partage de véhicules adoptés devront être intégrés au portail intermodal. Telle qu'il a été spécifié plus haut, cette démarche se réalisera dans un deuxième temps après cristallisation de la mobilité durable et lorsque la demande se fera sentir à la suite des transferts modaux et à la mise au rancart d'un nombre significatif d'automobiles par les citoyens. Il ne faut pas oublier que ces services sont complémentaires à l'implantation des types de mobilité de première ligne.

4^e orientation

Penser l'aménagement du territoire en fonction des principes de l'écomobilité

La faible densité et la faible mixité des fonctions[9] sur une grande partie du territoire de Saguenay favorisent l'utilisation de l'automobile. Cependant, ces caractéristiques ne représentent pas la situation dans les trois centres-villes de la municipalité où la densité dans ces zones est suffisante pour permettre de favoriser l'implantation à court terme de la mobilité durable. Toutefois, la mixité des fonctions reste un enjeu important à l'extérieur des centres-villes.

Afin de renverser ces tendances, la ville peut agir sur la façon dont elle oriente le développement de ses quartiers en révisant ses règlements d'urbanisme et de construction, en stimulant l'implantation à moyen terme de la mixité dans ces zones, en soutenant le développement d'écoquartiers et en faisant la promotion de projets domiciliaires dans les zones denses de la ville.

Réviser les normes et les règlements municipaux s'appliquant aux nouveaux développements urbains

Intégrer des critères de construction influençant positivement l'utilisation des modes de mobilité durable, en modifiant les règlements municipaux concernant les modalités d'acceptation de nouveaux développements urbains. Ces modalités devraient être appliquées à l'ensemble des développements urbains, peu importe leur ordre de grandeur, soit sectoriels (exemple : développement d'un quartier) ou spécifiques (exemple : construction d'un bâtiment).

Pour contrecarrer systématiquement l'étalement urbain, la municipalité doit adopter des règlements municipaux favorisant l'emplacement de nouveaux développements à l'intérieur des quartiers existants et encourager la construction de triplex et quadruplex à usage mixte afin d'augmenter la densité dans certains quartiers. Dans les développements en périphérie de la zone urbaine, ceux-ci devront intégrer des services de proximité engendrant la mixité recherchée.

Pour favoriser directement la mobilité durable, des règlements doivent encourager l'installation de supports à vélos et de stationnements réservés au covoiturage. Ceux-ci favoriseront l'arrimage aux réseaux piétonnier, cyclable et de transport collectif instituant l'intermodalité.

Stimuler la mixité de fonctions sur les lignes d'autobus à haut niveau de service

Les axes routiers desservis par une ligne de **bus à haut niveau de service** (BHNS) doivent faire l'objet de priorités d'aménagement favorisant la diversité de fonctions. Certaines portions du territoire le long de ces axes offrent une mixité, surtout aux centres-villes, mais celle-ci doit être présente sur la pleine longueur de ces axes. Lors des processus d'évaluation municipale de projets de développement sur les portions peu diversifiées, la priorité devrait être

accordée à ceux préservant ou améliorant la mixité de fonctions. Il s'agit d'une méthode efficace et utilisée par certaines municipalités afin de cristalliser rapidement la mobilité durable.

Concevoir et mettre en place des incitatifs pour la rénovation et le développement domiciliaire à l'intérieur des zones urbaines

Afin de freiner l'étalement urbain et favoriser l'augmentation de la densité urbaine, le développement d'unités résidentielles dans les zones d'expansion identifiées au schéma d'aménagement et de développement de la municipalité devrait être limité. À l'aide de mesures financières incitatives, la municipalité devrait encourager dans les aires résidentielles déjà existantes la rénovation des bâtiments, la division d'une unité d'habitation en plusieurs unités de logement ou la construction de nouvelles dans des espaces libres, ce qui ferait augmenter la densité de population à ces endroits.

Cette pratique optimiserait l'occupation du territoire et générerait des économies de coûts usuellement reliés au développement d'infrastructures publiques requises pour le développement de nouveaux secteurs d'habitation. L'activité économique générée par l'industrie de la construction étant déplacée vers des projets de consolidation et d'enrichissement du patrimoine bâti, ceci limiterait l'étalement urbain susmentionné. Associé à l'intégration de services de proximité et d'infrastructures pour le transport actif, cette nouvelle façon de faire du développement urbain aurait des répercussions positives sur la qualité de vie des citoyens et les finances publiques.

Aménager des stationnements incitatifs en périphérie et à l'intérieur des zones urbaines en arrimage avec l'offre de transport collectif

Afin de diminuer la circulation d'automobiles convergeant vers les pôles d'emploi, ville de Saguenay devrait développer une offre de stationnements incitatifs à proximité des points d'origine pour les déplacements pendulaires. C'est-à-dire qu'au moins un stationnement incitatif serait aménagé dans chacune des petites zones urbaines périphériques de Saguenay, notamment à Laterrière, à Lac Kénogami et à Shipshaw. À l'intérieur des trois principales zones urbaines de Saguenay, les stationnements incitatifs devraient être aménagés, notamment de façon prioritaire, à même certains lieux stratégiques : les pôles intermodaux, les terminus d'autobus et les centres commerciaux (voir Carte 8 à Carte 10). Ils doivent être obligatoirement associés à l'offre de transport collectif (autobus, taxibus, microbus, covoiturage). Comme incitatif, il serait même essentiel d'offrir un accès gratuit à ces stationnements tout en implantant une tarification pour ceux des centres-villes. Un partenariat avec des gestionnaires de stationnements privés serait envisageable pour l'implantation de certains de ces stationnements incitatifs.

Adopter une approche écoquartier pour les projets d'aménagement ou de revitalisation

Lors des projets d'aménagement de nouveaux quartiers ou de revitalisation de ceux existants, il est recommandé d'adopter une approche *écoquartier* qui est garante du respect des principes du développement durable. Celle-ci implique une gestion des déplacements axée sur la limitation de la circulation d'automobiles et l'incitation à utiliser le transport alternatif (bus, vélo, marche, etc.), de même qu'une attention particulière accordée à la mixité socio-économique, culturelle et générationnelle. La démarche de création d'un écoquartier s'appuie sur la participation d'une multitude d'acteurs : citoyens, commerçants, urbanistes, sociologues, consultants en environnement, promoteurs immobiliers, etc. Les habitants du quartier étant les premiers concernés, il serait donc opportun de favoriser la création et de supporter les regroupements de citoyens qui prendront part à la conception et l'amélioration de leur milieu de vie.

Favoriser systématiquement les infrastructures pour les piétons et les cyclistes lors de la réfection et la construction de routes

Les réseaux routiers de ville de Saguenay répondent bien aux besoins des automobilistes. Cependant, dans l'optique de la mobilité durable, il faut adapter également la voirie aux autres usages que ceux de l'automobile. Par conséquent, à des fins pragmatiques, il faut intégrer certains critères qui viendront baliser la réfection des voies publiques, afin que celles-ci n'aient pas à être subséquemment modifiées pour atteindre les objectifs de partage de la voirie.

Puisque les voies publiques doivent être partagées par leurs différents usagers, elles devraient être adaptées à ces différents usages. Les infrastructures pour piétons et cyclistes peuvent prendre plusieurs formes, toutes décrites dans le guide technique de Vélo Québec *Aménagements en faveur des piétons et des cyclistes* [10], ouvrage en partie destiné aux municipalités. Les voies publiques actuelles et futures devront intégrer des traits communs parmi les suivants : largeur suffisante des trottoirs, angles des rues plus aigus aux intersections, avancées de trottoir lorsque la distance est grande, voies cyclables en bordure de rue, traverses piétonnières et cyclables aux intersections, cohabitation des bandes cyclables et du stationnement sur rue, voies polyvalentes sur les grandes artères, etc.

Figure - Intersection avant et après un aménagement en faveur de la mobilité durable [11]



Source : MAMROT (2004)

Intégrer des critères d'accès pour personnes à mobilité réduite dans la construction et la réfection des infrastructures municipales

Plus la capacité de se déplacer diminue, soit à cause d'un handicap ou avec l'âge, plus les personnes ont besoin de pouvoir accéder à des moyens de transport adaptés. L'autobus, le taxi et la marche deviennent souvent les seuls modes de transport facilement accessibles. Des véhicules spécifiquement adaptés sont même nécessaires pour satisfaire les déplacements de ceux qui ont des handicaps plus prononcés. De plus, le vieillissement grandissant de la population occasionne déjà une augmentation de la demande pour ce type de service spécialisé. Améliorer l'accès de cette clientèle aux transports collectifs en adaptant les autobus, taxibus et microbus, permettra de réduire les coûts reliés au transport adapté spécialisé et aussi de les valoriser en favorisant leur

intégration sociale. De même, les infrastructures doivent être aménagées afin de faciliter les déplacements des personnes à mobilité réduite (trottoirs, traverses piétonnières, signalisation, etc.).

Enfin, pour améliorer l'intégration des personnes à mobilité réduite dans les transports collectifs standards, des critères d'adaptation devront être établis et suivis lors de l'achat, la construction, la réfection ou par l'adaptation des abribus, terminus, autobus, taxibus, microbus et autres infrastructures.

Cibler et investir dans des mesures préférentielles pour la mobilité durable

Chaque secteur a besoin de mesures préférentielles particulières. Il peut s'agir de la synchronisation des feux avec les autobus, de voies réservées sur le trajet des circuits de bus à haut niveau de service, de voies réservées aux cyclistes sur un boulevard, aménager les arrêts et les abribus de façon plus conviviale et sécuritaire.

Favoriser la plantation d'arbre ou plates-bandes pour la séparation des voies cyclables et piétonnières de la rue

Il ne suffit pas de simplement aménager des voies cyclables et piétonnières pour rendre l'expérience de ces modes de transport plus attractifs, il faut aussi créer un environnement agréable à la vue et même à l'odorat. De plus, les cyclistes et les piétons doivent pouvoir utiliser des infrastructures qui leur sont propres.

La plantation d'arbres rehausse la qualité de l'environnement. De plus, cela permet une meilleure protection contre les intempéries. Des terre-pleins floraux dégagent une bonne odeur. Bref, l'aménagement paysager le long des voies rend effectivement le parcours plus agréable. De plus, cela contribue à la lutte contre les îlots de chaleur qui pourraient se développer.

Installer un mobilier urbain dédié à l'usage des cyclistes et piétons

L'installation de supports à vélos à des distances régulières ou en fonction d'endroits stratégiques permet aux cyclistes de s'arrêter et de laisser leur vélo en toute sécurité. De même, l'installation de banc facilite l'arrêt pour se reposer. Voilà quelques-uns des équipements qui doivent faire partie de l'aménagement de voies cyclables et piétonnes.

5^e orientation

Agir aux deux extrémités (origine/destination) du déplacement en valorisant l'utilisation de mode de transport alternatif et rendant moins attrayant celle de l'automobile

Procéder à une étude approfondie de l'offre de stationnement dans les zones de destinations commerciales, institutionnelles et de loisirs

L'abondance de l'offre de stationnements publique et privée dans la zone urbaine de Saguenay est un enjeu important pour le développement de la mobilité durable. La gestion actuelle du stationnement à Saguenay n'incite pas l'utilisation de la mobilité collective et active. Afin de remédier à cela, un portrait exhaustif des stationnements urbains devrait être réalisé et une politique de stationnement sur rue devrait être développée en ce sens.

Une bonne connaissance de l'offre de stationnement actuelle, tant publique que privée, permettra d'identifier les endroits où des interventions sont à prioriser. Une étude sous la forme d'un inventaire quantitatif est donc nécessaire. Cette cueillette de données doit caractériser chaque espace de stationnement à Saguenay selon les critères suivants :

institutionnel/commercial/industriel;

payant/non payant;

localisation par arrondissement et par zonage.

Les informations recueillies serviront à la planification d'une offre arrimée aux exigences de l'intermodalité et du plan d'urbanisme de la municipalité.

Élaborer une politique de stationnement par un plan local de stationnement

La planification et le développement d'une offre de stationnement doivent donc s'appuyer sur une politique appropriée. Voilà pourquoi il est important pour une municipalité de se doter d'une politique de stationnement clairement définie qui lui servira d'outil pour la maîtrise de la mobilité sur son territoire, car « *La politique de stationnement [doit être] au service d'une mobilité durable et des objectifs économiques, environnementaux et sociaux des collectivités* »^[12].

La politique servira à gérer et réguler l'offre de stationnements dans les zones d'activités urbaines. Elle doit indiquer clairement les moyens qui seront utilisés pour diminuer l'utilisation de l'automobile pour se rendre dans ces zones. Elle ne doit pas être limitée aux stationnements publics mais intégrée ceux du privé. De même, elle doit être arrimée avec les politiques de transport, de mobilité durable, d'urbanisme ainsi qu'avec les *Plans de développement en entreprise* (PDE), ces derniers ayant été élaborés dans le cadre du programme *ICI sans auto* du CADUS.

Voici quelques mesures que ville de Saguenay devrait envisager dans sa politique de stationnement :

imposition d'une tarification de stationnement sur les principales artères commerciales des centres-villes et des institutions majeures (parcomètres, vignettes, etc.);

imposition de droits de stationnement sans frais pour les résidents des centres-villes ou des secteurs à vocation mixte sous la forme d'une vignette spécifique;

redistribution d'une partie des revenus de stationnement pour le financement de projets en mobilité durable;

révision à la baisse des normes municipales en matière de places de stationnement privées pour les nouvelles constructions à usage commercial et institutionnel;

fixation de règles lors du renouvellement ou de l'octroi de concessions de stationnement privé.

Concevoir un plan de communication pour établir un lien avec les citoyens

L'implantation et le développement de la mobilité durable doivent s'appuyer sur une politique de communication avec la clientèle et de promotion de l'ensemble des services de transport. Les citoyens doivent pouvoir obtenir une information juste, précise et simple à comprendre.

Saguenay, en concertation avec les différents fournisseurs de services, devrait élaborer un plan de communication visant à faire connaître toutes les modalités d'utilisation des moyens de transports disponibles. Ce plan doit aussi inclure des procédures pour la réception des plaintes et leur règlement. Le service à la clientèle se doit d'être impeccable, ce qui inclut une éthique à respecter dans la prestation de service autant pour le chauffeur d'autobus, que l'agent d'information ou le personnel d'entretien.

Concevoir un plan marketing de la mobilité durable

Pour que les citoyens se tournent vers les modes de transport alternatifs, il faut les convaincre que c'est à leur avantage. Il faut que les médias en parlent, que ce soit affiché un peu partout. Il est important de solliciter les citoyens sur leurs lieux d'activités à utiliser ces modes de transport. De plus, les instances municipales devraient montrer l'exemple en démontrant qu'elles adhèrent aux principes de la mobilité durable en mettant en place à l'interne des mesures favorisant l'usage d'alternatives à l'automobile autant pour le personnel salarié que politique.

[1]CADUS (2012). La mobilité durable à Saguenay. Volume 2 : diagnostic sommaire de la mobilité durable à la ville de Saguenay. Page 13.

[2]Vélo Québec (2009). Guide technique : Aménagements en faveur des piétons et des cyclistes. 168 pages.

- [3] Ville de Sherbrooke (2010). *Politique de viabilité hivernale : Vivre avec l'hiver*. p. 14. Disponible le 23 février 2012 sur : <http://www.ville.sherbrooke.qc.ca/webconcepteurcontent63/000023300000/upload/Voirie/Politiquedeviabilitehivernale-presenteeauCMdu15mars2010.pdf>
- [4] Ville de Saguenay (2011). *Plan d'urbanisme*. Annexes « planification du réseau cyclable sur le territoire de Saguenay » de chacun des arrondissements. Disponible le 23 février 2012 sur : http://www.ville.saguenay.qc.ca/pdf/maville/projet_plan_urbanisme/projet_plan_urbaniste.pdf
- [5] Un délinéateur est une balise verticale utilisée pour séparer une piste cyclable sur rue des autres voies de circulation. Son diamètre ou sa largeur est de 5 à 10 cm, et sa hauteur d'au moins 1,2 m. Il est doté de bandes réfléchissantes dans sa partie supérieure.
- [6] Source : Bike Fixtation, <http://bikefixtation.com/>
- [7] Association des centres de gestion des déplacements du Québec
- [8] Exemple de plateforme informatisée de partage de véhicules entre particuliers : VoitureLib. Disponible le 23 février 2011 sur : <http://www.voiturelib.com>
- [9] La mixité de fonction est une diversité de commerces et de services de proximité facilement accessible par la marche ou le vélo dans un secteur donné.
- [10] Vélo Québec (2009). *Guide technique : Aménagements en faveur des piétons et des cyclistes*. 168 pages.
- [11] Photo tirée d'un guide de bonnes pratiques de MAMROT. Ministère des Affaires municipales, des Régions et de l'Occupation du Territoire (2004). *La réduction des émissions de gaz à effet de serre et l'aménagement du territoire*. 62 pages.
- [12] À ce sujet : Boillat, P. (2008). *Les politiques de stationnement : un outil de maîtrise de la mobilité*. Conférence donnée dans le cadre de la Maîtrise universitaire ès sciences en géographie, Module d'orientation en « Études urbaines », IGUL/UNIL, mercredi 30 avril 2008. Observatoire Universitaire de la Mobilité (OUM)- UNI GENÈVE. (<http://www.unige.ch/ses/geo/oum/articles.htm#2008>)
- Disponible le 23 février 2012 sur : http://www.unige.ch/ses/geo/oum/doc/Les%20politiques%20de%20stationnement_30_04_2008.pdf