

BC2

RÉFLÉCHIR
L'ESPACE



Ville de Granby

**ÉVALUATION DES
RETOMBÉES ÉCONOMIQUES
D'UN CORRIDOR DE MOBILITÉ
ACTIVE AMÉNAGÉ SUR LA
RUE PRINCIPALE AU CENTRE-
VILLE DE GRANBY**

23 JANVIER 2018
PROJET 1221701

PARCE QUE TOUS LES
PROJETS D'AMÉNAGEMENT
ONT UN IMPACT DIRECT
DANS LA VIE DES GENS,
**NOUS PRENONS À CŒUR
DE RÉFLÉCHIR LES ESPACES
DE VIE DE MANIÈRE
INTÉGRÉE ET DURABLE**



TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION	1
1 MISE EN CONTEXTE	2
1.1 L'IMPACT DU PROJET SUR LE NOMBRE DE CASES DE STATIONNEMENT	2
1.2 L'UTILISATION DES CASES DE STATIONNEMENT	5
1.2.1 Taux d'occupation actuel des cases de stationnement au centre-ville	5
1.2.2 Stationnement sur rue	5
1.2.3 Stationnement hors rue	6
1.2.4 Constats et recommandations	6
1.2.5 Réserve de stationnement	7
1.2.6 Ce qu'il faut retenir de l'étude sur le stationnement au centre-ville	8
1.3 LES RÉSULTATS DES ENQUÊTES AUPRÈS DES UTILISATEURS DES STATIONNEMENTS ET DES COMMERÇANTS	8
1.3.1 Enquête auprès des utilisateurs	8
• Préférence quant au type de stationnement	8
• Analyse des réponses par rapport au temps et à la distance de marche	10
1.3.2 Enquête auprès des commerçants du centre-ville de Granby	11
• Provenance et mode de déplacement de la clientèle	12
• Usage des stationnements	13
• Analyse des réponses par rapport au temps et à la distance de marche	14
1.3.3 Ce qu'il faut retenir de l'enquête auprès des utilisateurs des stationnements et des commerçants	17
2 LES RETOMBÉES ÉCONOMIQUES	18
2.1 RETOMBÉES ÉCONOMIQUES DU VÉLO AU QUÉBEC	18
2.1.1 Les retombées économiques associées au vélo	18
2.1.2 Les cyclotouristes québécois	19
2.1.3 Les excursionnistes québécois	20
2.1.4 Les touristes de l'extérieur du Québec	20
2.1.5 Les retombées de l'industrie du vélo	21
2.1.6 La valeur économique de la pratique du vélo	21
2.1.7 Les retombées d'un corridor de mobilité active	22
2.1.8 Ce qu'il faut retenir sur les retombées économiques du vélo au Québec	23
2.2 ESTIMATION DES RETOMBÉES ÉCONOMIQUES D'UN CORRIDOR DE MOBILITÉ AU CENTRE-VILLE DE GRANBY	24

2.2.1	Enquête auprès des cyclistes et des utilisateurs d'aide à la mobilité.....	24
2.2.2	Ce qu'il faut retenir de l'enquête auprès des cyclistes et utilisateurs d'aide à la mobilité	31
2.2.3	Retombées économiques du corridor de mobilité	31
2.2.4	Ce qu'il faut retenir de l'estimation des retombées économiques du corridor de mobilité durable 34	
3	RETOMBÉES SOCIALES	35
3.1	LES BÉNÉFICES POUR LES INDIVIDUS.....	35
3.1.1	La promotion des saines habitudes de vie	35
3.1.1	Des Granbyens plus en santé	36
3.1.2	Ce qu'il faut retenir des bénéfices pour les individus	37
3.2	L'APPORT D'UN CORRIDOR DE MOBILITÉ ACTIVE SUR LA COMMUNAUTÉ	37
3.2.1	Accessibilité	37
3.2.2	Ce qu'il faut retenir des impacts en termes d'accessibilité et de mobilité	38
3.2.3	Qualité de l'environnement.....	38
	CONCLUSION.....	39
	SOURCES	41
ANNEXE 1	QUESTIONNAIRE DE L'ENQUÊTE AUPRÈS DES CYCLISTES ET UTILISATEURS D'UNE AIDE À LA MOBILITÉ.....	A
ANNEXE 2	QUESTIONNAIRE DE L'ENQUÊTE AUPRÈS UTILISATEURS DES STATIONNEMENTS...E	
ANNEXE 3	QUESTIONNAIRE DE L'ENQUÊTE AUPRÈS DES COMMERÇANTS	G

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1	Impact du projet sur le nombre de cases de stationnement	3
Tableau 2	Taux d'occupation des stationnements sur rue et hors rue, pour une journée	5
Tableau 3	Provenance de la clientèle des commerces du centre-ville	12
Tableau 4	Mode de déplacement de la clientèle des commerces du centre-ville interrogés	12
Tableau 5	Les dépenses unitaires moyennes des cyclotouristes québécois, 2015	19
Tableau 6	Les dépenses par catégories des cyclotouristes québécois en 2015	19
Tableau 7	Les dépenses unitaires moyennes par personne, par jour, des excursionnistes québécois, 2015.....	20
Tableau 8	Les dépenses unitaires moyennes totales des excursionnistes québécois, 2015.....	20
Tableau 9	Les dépenses unitaires moyennes par personne, par jour, des touristes hors Québec, 2015	21
Tableau 10	Les dépenses unitaires moyennes totales des touristes hors Québec, 2015	21
Tableau 11	Estimation du nombre d'usagers selon la provenance	32
Tableau 12	Montant des dépenses selon la proportion d'excursionnistes et superficie commerciale pouvant être soutenue par ce montant.....	33

LISTE DES FIGURES

Figure 1	Secteur du centre-ville considéré dans l'étude de stationnement réalisée par Cima+	4
Figure 2	Endroit le plus souvent utilisé par les répondants pour stationner leur voiture	9
Figure 3	Pourcentage des répondants selon le rang, en ordre de préférence, sélectionné pour chaque localisation de stationnement	10
Figure 4	Classement des options de stationnement	11
Figure 5	Stationnement utilisé majoritairement par la clientèle selon les commerçants interrogés.....	13
Figure 6	Opinion des commerçants quant au nombre de cases de stationnement	13
Figure 7	Estimation par les commerçants interrogés du temps raisonnable de marche entre la case de stationnement et leur commerce pour leur clientèle	14
Figure 8	Comparaison des réponses des commerçants et celles des utilisateurs du stationnement quant au temps raisonnable de marche entre le stationnement et la destination finale	16
Figure 9	Impact du vélo sur la société québécoise	22
Figure 10	Déplacements vers le centre-ville à vélo ou avec une aide à la mobilité en saison estivale .	25
Figure 11	Montant alloué hebdomadairement par les résidents de Granby en vélo ou avec une aide à la mobilité pour des achats effectués au centre-ville	25
Figure 12	Opinion des répondants résidant à Granby sur l'accès à vélo au centre-ville	26
Figure 13	Opinion des répondants résidents de Granby ne se rendant jamais au centre-ville à vélo ou en utilisant une aide à la mobilité sur l'accès à vélo au centre-ville	27
Figure 14	Connaissance des produits et services offerts au centre-ville par les répondants résidant à Granby.....	28
Figure 15	Provenance des visiteurs de Granby interrogés	28
Figure 16	Montant prévu par les visiteurs de Granby pour des achats dans la ville.....	29
Figure 17	Opinion des répondants visiteurs de Granby sur l'accès à vélo au centre-ville.....	30
Figure 18	Connaissance des produits et services offerts au centre-ville par les répondants visiteurs de Granby.....	30

INTRODUCTION

Des travaux de réfection des infrastructures souterraines de la rue Principale devront être réalisés par la Ville de Granby prochainement. La municipalité souhaite profiter de cette occasion pour proposer un réaménagement du domaine public et y aménager un corridor de mobilité active afin de relier le centre-ville au réseau de pistes cyclables de la région.

Ce corridor vise à accueillir des cyclistes, des piétons et des personnes utilisant des aides à la mobilité (quadriporteurs et chaises roulantes). Ainsi, plus qu'un lien cyclable, la Ville envisage de créer un lien de mobilité active pour accueillir les piétons, les cyclistes et les personnes à mobilité réduite (qui circulent dans le corridor cyclable)

Le corridor de mobilité active est en accord avec les principes du plan de mobilité active dont la Ville de Granby s'est récemment dotée. Ce document évolutif vise à promouvoir les saines habitudes de vie des Granbyens et de favoriser les déplacements actifs sur son territoire en planifiant les aménagements de son réseau cyclable et multifonctionnel.

L'objectif de la présente étude est de documenter les retombées potentielles de ce nouveau lien de mobilité active.

Dans le cadre de l'étude, trois enquêtes ont été réalisées afin d'appuyer l'analyse :

- Une enquête auprès des utilisateurs des stationnements du centre-ville, qui s'est déroulée du 19 au 21 octobre 2017 ;
- Une enquête auprès des commerçants du centre-ville, qui a été réalisée entre le 12 et le 19 octobre 2017 ;
- Une enquête auprès des cyclistes et des utilisateurs d'aide à la mobilité dans des lieux à proximité de la piste l'Estriade et Montérégiade dans le secteur adjacent au centre-ville, qui s'est déroulée du mardi 26 septembre au samedi 30 septembre.

1 MISE EN CONTEXTE

Les travaux de réfection des infrastructures souterraines et de réaménagement urbain du centre-ville de Granby portent sur le secteur de la rue Principale (Route 112) compris entre la rue Brébeuf et le boulevard Mountain, à l'entrée de la ville. L'implantation d'un corridor de mobilité s'effectuerait sur une partie de ce tronçon de la rue Principale correspondant à environ 800 mètres afin de joindre l'arrivée du lien cyclable à proximité de l'église Saint-Georges à la rue Saint-Hubert.

Les travaux de réaménagement urbain du centre-ville visent à repenser les aménagements en surface afin d'améliorer le confort et la sécurité des usagers, la végétalisation du domaine public, la mobilité durable et l'accessibilité universelle. Dans ce cadre, un concept de quatre places publiques est développé. Les divers aménagements proposés entraîneront la baisse de 67 cases de stationnement sur rue au centre-ville. Le projet de corridor de mobilité active qui viendra compléter ces aménagements. Le projet incluant le corridor de mobilité entraînerait une perte de 83 cases de stationnement soit 16 cases de stationnement supplémentaires par rapport au projet sans corridor de mobilité.

L'objectif de la présente section est de faire le point sur les impacts éventuels de l'implantation d'un corridor de mobilité sur la route 112 au centre-ville de Granby, en analysant l'offre de stationnement au centre-ville, le taux d'occupation des cases et la distance de marche généralement acceptable pour un utilisateur entre son lieu de stationnement et sa destination principale.

1.1 L'IMPACT DU PROJET SUR LE NOMBRE DE CASES DE STATIONNEMENT

Généralement, les commerçants des centres-villes au Québec sont relativement préoccupés par la question de l'accessibilité des clients. Cette préoccupation s'explique facilement : les structures commerciales des centres-villes sont souvent en compétition avec des centres commerciaux qui possèdent de vastes stationnements visibles de la rue. Ces pôles commerciaux font d'ailleurs souvent leur marketing sur cette disponibilité de stationnements.

Selon une étude de Cima+ réalisée en 2016¹, le secteur du centre-ville de Granby (voir figure 1) compte actuellement 1 774 cases de stationnement. De ce nombre, seulement 123 cases se retrouvent sur rue, soit 6,9 % du nombre total de cases. Les autres cases de stationnement se retrouvent hors rue, c'est-à-dire sur le côté ou à l'arrière des commerces.

La réalisation du projet de réaménagement du centre-ville, sans le corridor de mobilité, entraînerait une diminution de 4 % du nombre de cases de stationnement dans l'ensemble du secteur, soit une baisse de 67 cases au total. Cependant, le nombre de cases spécifiquement sur rue diminuerait de 54 %.

Dans le cas du projet, incluant le corridor de mobilité, 83 cases de stationnements, soit 16 de plus que pour le projet sans corridor, disparaîtraient. Toutes ces cases en moins sont sur rue.

¹ CIMA+, pour la ville de Granby. 26 novembre 2016. *Étude des stationnements secteur centre-ville.*

Le tableau suivant présente la synthèse de ces impacts par rapport à la situation actuelle. L'impact de l'implantation du corridor de mobilité active serait donc relativement marginal dans l'ensemble des travaux de réaménagement du centre-ville dans la mesure où il ne concernerait que 16 cases de stationnement sur rue.

Tableau 1 Impact du projet sur le nombre de cases de stationnement

	SITUATION ACTUELLE	PROJET SANS CORRIDOR DE MOBILITÉ	PROJET AVEC CORRIDOR DE MOBILITÉ
Sur rue	123	56	40
À l'arrière des commerces	1 651	1 651	1 651
Total	1 774	1 707	1 691
%	100 %	96%	95%

Figure 1 Secteur du centre-ville considéré dans l'étude de stationnement réalisée par Cima+



Source : CIMA+, pour la ville de Granby. 26 novembre 2016. Étude des stationnements secteur centre-ville, p. 5.

1.2 L'UTILISATION DES CASES DE STATIONNEMENT

1.2.1 Taux d'occupation actuel des cases de stationnement au centre-ville

L'enquête réalisée par Cima+ en 2016 a également permis d'identifier les taux d'occupation des différentes cases de stationnement dans le secteur².

Pour ce faire, l'équipe de Cima+ a procédé à un décompte du nombre de véhicules dans chaque stationnement hors rue et sur rue. Les décomptes ont été réalisés le jeudi 9 juin 2016 et le samedi 11 juin 2016 pour les stationnements sur rue, et le jeudi 16 juin 2016 et le samedi 18 juin 2016 pour les stationnements hors rue. Dans tous les cas, le décompte a été fait plusieurs fois par jour. Les jeudis, le décompte a été fait entre 7h et 8h, 10h et 11h, 12h et 13h, 15h30 et 17h30 ainsi qu'entre 18h30 et 20h. Les samedis, le décompte a été réalisé entre 11h15 et 12h15, 12h45 et 13h45 et 14h15 et 15h15.

Les résultats obtenus sont les suivants :

Tableau 2 Taux d'occupation des stationnements sur rue et hors rue, pour une journée

	Période	Taux d'occupation	
		Stationnement hors rue	Stationnement sur rue
Jeudi	7 h à 8 h	12 %	15 %
	10 h à 11 h	56 %	34 %
	12 h à 13 h	50 %	26 %
	15 h 30 à 17 h 30	46 %	20 %
	18 h 30 à 20 h	25 %	25 %
Samedi	11 h 15 à 12 h 15	30 %	20 %
	12 h 45 à 13 h 45	25 %	17 %
	14 h 15 à 15 h 15	22 %	18 %

La période la plus occupée pour le stationnement est le jeudi entre 10h et 11h. On y observe un taux d'occupation de 56 % pour les stationnements hors rue et de 34 % pour les stationnements sur rue.

1.2.2 Stationnement sur rue

Une analyse plus détaillée des stationnements sur rue démontre que le jeudi, certains tronçons sur rue affichent un taux d'occupation de 100 %. En effet, certains tronçons sur les rues du Parc et Victoria affichent un taux de 100 % pour presque toutes les périodes de la journée observées le jeudi. Toutefois, d'autres tronçons, à l'intérieur du périmètre d'études sont peu utilisés ce qui explique le taux d'occupation global observé à 56 %.

² CIMA+, pour la ville de Granby. 26 novembre 2016. *Étude des stationnements secteur centre-ville.*

Il est intéressant de noter que ces espaces de stationnement sont des espaces ne présentant aucune restriction de temps, ni de parcomètre. Cette constatation amène Cima+ à suggérer « [qu']il y a un manque de stationnements de type illimité par rapport à la quantité de stationnements limités »³.

Sur la rue Principale, Cima+ conclut que l'offre de stationnement est suffisante pour répondre à la demande. En effet, même lors de la période de pointe du jeudi, une réserve de capacité de 20 % est observée sur le tronçon le plus occupé (entre les rues Saint-Joseph et Johnson).

1.2.3 Stationnement hors rue

Les stationnements hors rue affichent des taux d'occupation plus importants que les stationnements sur rue mais conservent tout de même une réserve de capacité de près de 44 % à l'heure la plus achalandée.

Les stationnements hors rue présentent aussi des niveaux d'occupation variables. En effet, alors qu'en semaine, le stationnement Centre-Court présente le plus fort taux d'occupation, soit 78 % en période de pointe (entre 10h et 11h), c'est le stationnement du centre culturel France-Arbour qui présente l'achalandage le plus élevé le samedi avec un taux d'occupation de 48,6 % entre 11h15 et 12h15.

1.2.4 Constats et recommandations

L'équipe de Cima+ réalise les constats suivants concernant les stationnements du secteur étudié :

- Il y a un manque d'uniformité au niveau de la réglementation;
- La disponibilité des stationnements est affectée lorsque le cégep est ouvert;
- La disponibilité des stationnements est affectée lors d'évènements particuliers;
- Les employés des commerces et entreprises utilisent également les stationnements, diminuant donc le nombre d'espaces disponibles;
- La durée offerte pour les stationnements à durée limitée est insuffisante.⁴

Bien que des stationnements demeurent disponibles sur rue et hors rue en tout temps, Cima+ émet tout de même quelques recommandations afin que l'usage des stationnements soit mieux réparti et pour régler certaines problématiques observées.

« Sur rue, les interventions recommandées [par Cima+] consistent à :

- Remplacer les parcomètres par un système d'horodateurs de type « Payez-Partez »;
- Limiter la durée du stationnement sur l'ensemble des rues du secteur d'étude afin de promouvoir une rotation au niveau de l'utilisation des espaces;
- Distribuer des vignettes aux résidents des immeubles dont le nombre d'espaces de stationnement est insuffisant pour répondre à la demande;
- Uniformiser la signalisation dans les zones de stationnement réservé et de débarcadère.

³ CIMA+, pour la ville de Granby. 26 novembre 2016. *Étude des stationnements secteur centre-ville*. p. 21.

⁴ CIMA+, pour la ville de Granby. 26 novembre 2016. *Étude des stationnements secteur centre-ville*. p. 50.

Dans les stationnements hors rue, il est recommandé de :

- Installer des horodateurs de type « Payez-Partez » pour permettre l'application d'une tarification dans les stationnements les plus centraux;
- Permettre le stationnement pour une durée illimitée et sans tarification dans les stationnements les moins achalandés;
- Distribuer des vignettes de stationnement aux usagers réguliers (résidents, commerçants, étudiants...);
- Installer des bornes de recharges électriques;
- Installer des supports à vélos. »⁵

1.2.5 Réserve de stationnement

Avec l'aide des taux d'occupation calculés par Cima+, il est possible d'estimer le nombre de cases de stationnement utilisées et disponibles en période de pointe, soit le jeudi de 10 h à 11 h et le samedi de 11 h 15 à 12 h 15.

Type de stationnement	Nombre total de cases	Période	Taux d'occupation	Nombre de cases utilisées	Nombre de cases prévues au projet avec corridor de mobilité	Différence entre le nombre cases prévues et utilisées
Sur rue	123	Jeudi entre 10 h et 11 h	34 %	42	40	-2
		Samedi entre 11 h 15 et 12 h 15	20 %	25		+15
Hors rue	1 651	Jeudi entre 10 h et 11 h	56 %	925	1 651	+726
		Samedi entre 11 h 15 et 12 h 15	30 %	495		+1156
Total	1 774	Jeudi entre 10 h et 11 h	54 %	966	1 691	+725
		Samedi entre 11 h 15 et 12 h 15	29 %	520		+1171

Bien que le nombre total de cases utilisées sur rue dépasse de 2 le nombre de cases de stationnement sur rue prévu au projet incluant le corridor de mobilité, le nombre total de cases prévu dépasse largement le nombre de cases actuellement utilisées (+725 au moment le plus achalandé soit entre 10 h et 11 h le jeudi).

Ainsi, les mesures proposées par Cima+ afin d'optimiser l'usage des stationnements pourraient contribuer à atténuer l'impact de la perte de cases de stationnement sur rue.

⁵ CIMA+, pour la ville de Granby. 26 novembre 2016. *Étude des stationnements secteur centre-ville*. p. 65.

1.2.6 Ce qu'il faut retenir de l'étude sur le stationnement au centre-ville

- Sur l'ensemble du secteur du centre-ville, on observe un taux d'occupation de 56 % pour les stationnements hors rue et de 34 % pour les stationnements sur rue.
- **L'offre de stationnement est suffisante** pour répondre à la demande. Même lors de la période de pointe du jeudi, une **réserve de capacité de 20 %** est observée sur le tronçon le plus occupé.
- Les stationnements sur rue qui affichent un taux d'occupation de 100 % à la période de pointe sont ceux qui ne présentent **aucune restriction de temps, ni de parcomètre**.
- Les recommandations suggérées pour optimiser l'usage des stationnements sur rue sont les suivantes :
 - Mettre en place d'un **système d'horodateurs** de type « Payez-Partez »;
 - **Limiter la durée du stationnement** sur l'ensemble des rues du secteur d'étude afin de **promouvoir une rotation** au niveau de l'utilisation des espaces;
 - Distribuer des **vignettes** aux résidents des immeubles dont le nombre d'espaces de stationnement est insuffisant pour répondre à la demande;
 - **Uniformiser la signalisation** dans les zones de stationnement réservé et de débarcadère.

1.3 LES RÉSULTATS DES ENQUÊTES AUPRÈS DES UTILISATEURS DES STATIONNEMENTS ET DES COMMERÇANTS

Dans le cadre du présent mandat, différentes enquêtes ont été réalisées. Deux d'entre elles visaient à recueillir la perception des utilisateurs et des commerçants par rapport à l'offre de stationnement au centre-ville.

1.3.1 Enquête auprès des utilisateurs

L'enquête auprès des utilisateurs s'est déroulée du 19 au 21 octobre 2017. Les sondeurs étaient invités à aborder les gens dans les stationnements hors rue ainsi que ceux sur la rue Principale.

Un total de 48 personnes a été sondé alors qu'elles utilisaient les stationnements publics hors rue ou sur rue dans le centre-ville de Granby.

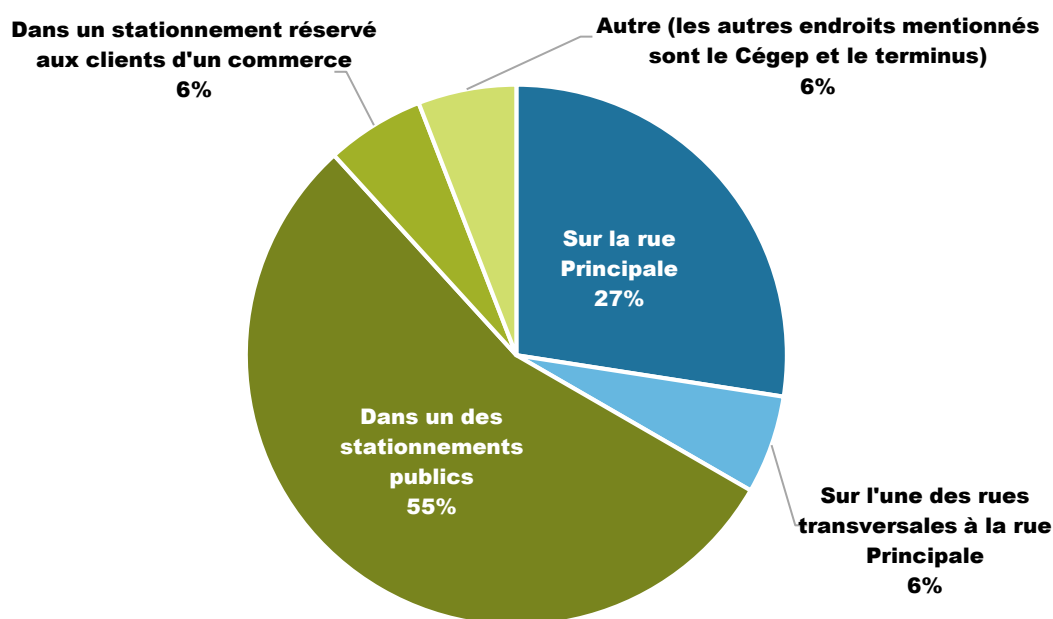
Les résultats de l'enquête sont synthétisés ci-après.

- **Préférence quant au type de stationnement**

Les répondants ont tout d'abord été invités à désigner l'endroit où ils se stationnaient le plus souvent lors de leurs déplacements en voiture au centre-ville. Une majorité des répondants (55 %) utilise l'un des stationnements publics du secteur.

La rue Principale est le second endroit le plus utilisé alors que 27 % des répondants y stationnent leur voiture. Les stationnements réservés aux clients des commerces et les rues transversales à la rue Principale ont seulement été mentionnés par 6 % des répondants chacun alors que la même proportion de répondants a offert une autre réponse. Les autres réponses incluent le terminus et le cégep.

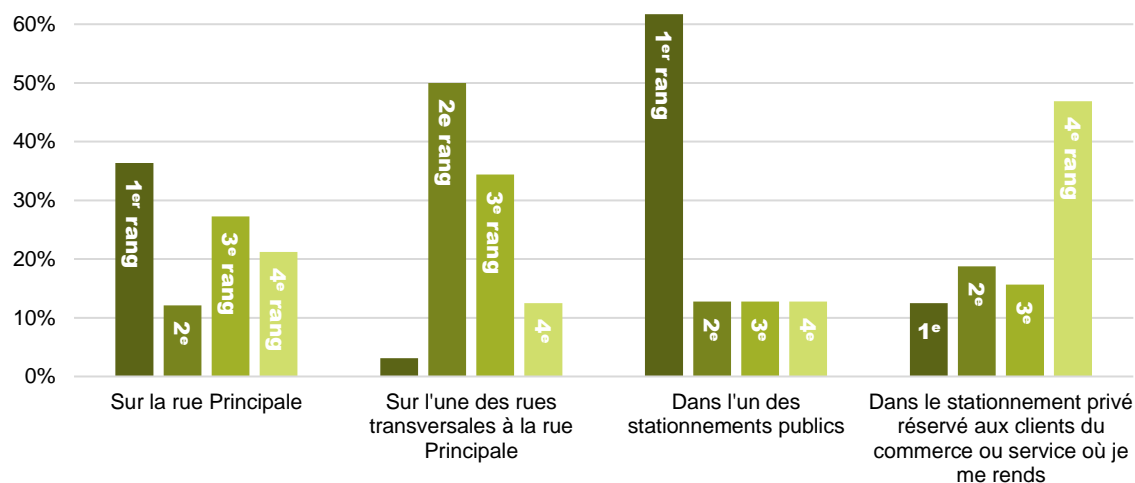
Figure 2 Endroit le plus souvent utilisé par les répondants pour stationner leur voiture



L'endroit où les répondants stationnent leur voiture le plus souvent lors de leur déplacement au centre-ville est assez représentatif de leur préférence en matière de stationnement. En effet, lorsqu'ils sont appelés à classer différentes options de stationnement en ordre de préférence, 62 % des répondants ont mis les stationnements publics au 1^{er} rang et 36 % d'entre eux ont plutôt indiqué préférer se stationner sur la rue Principale. Le stationnement sur l'une des rues transversales a été sélectionné au 2^e rang par 50 % des répondants et au 3^e rang par 34 % d'entre eux.

L'option de se stationner dans le stationnement privé réservé aux clients du commerce dans lequel ils se rendent est l'option la moins bien classée par les répondants. Elle a été classée au 4^e et dernier rang par 47 % des répondants.

Figure 3 Pourcentage des répondants selon le rang, en ordre de préférence, sélectionné pour chaque localisation de stationnement



- **Analyse des réponses par rapport au temps et à la distance de marche**

Les répondants utilisateurs des stationnements du centre-ville ont également été interrogés sur le temps de marche acceptable pour eux entre le stationnement où ils laissent leur voiture et leur destination finale. Des 48 personnes interrogées, 25 % ont répondu qu'un temps de marche de moins de 5 minutes était raisonnable. Les réponses les plus populaires à cette question sont en ordre :

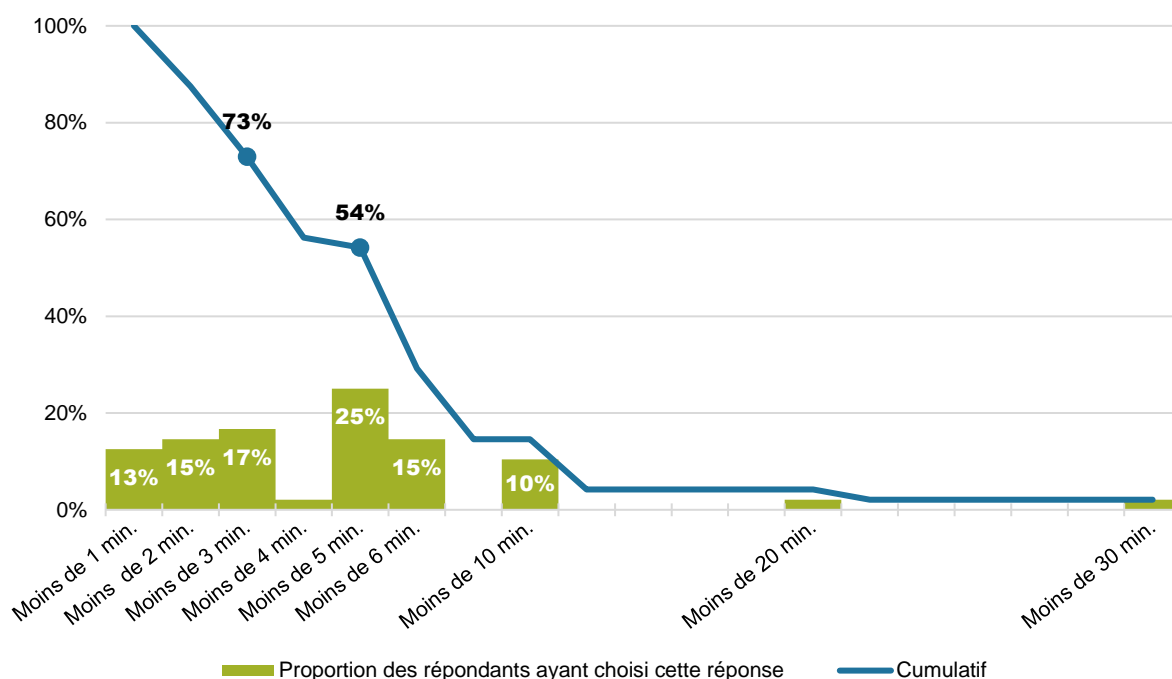
- Moins de 5 minutes (25 %) ;
- Moins de 3 minutes (17 %) ;
- Moins de 6 minutes (15 %) ;
- Moins de 2 minutes (15 %) ;
- Moins de 1 minute (13 %) ;
- Moins de 10 minutes (10 %) ;
- Moins de 20 minutes (2 %) ;
- Moins de 30 minutes (2 %).

Ces réponses permettent de mesurer la proportion de personnes qui seraient satisfaites selon le temps de marche entre le stationnement et la destination finale. On remarque que plus de la moitié (50 %) des répondants seraient satisfaits d'un temps de marche inférieur à 5 minutes. Une réduction de ce temps de marche à 3 minutes permettrait de satisfaire 73 % des répondants.

Si l'on traduit ces chiffres en distance à parcourir, un temps de déplacement de 5 minutes au centre-ville de Granby correspond à une distance de marche d'environ 400 mètres et un temps de déplacement de 3 minutes correspond à environ 250 mètres⁶.

La figure 3 montre la proportion de répondants ayant choisi chacune des options (histogramme) ainsi que la proportion des répondants qui seraient satisfaits du temps de marche indiqué (courbe cumulative).

Figure 4 Classement des options de stationnement



1.3.2 Enquête auprès des commerçants du centre-ville de Granby

L'enquête auprès des commerçants a été réalisée entre le 12 et le 19 octobre 2017. Les enquêteurs se rendaient directement dans les commerces visés afin d'y interroger une personne responsable. Des 116 commerces identifiés par la ville de Granby pour l'enquête, 83 ont participé à l'enquête.

⁶ Mesuré avec l'outil de calculateur de trajet de google maps.

- **Provenance et mode de déplacement de la clientèle**

Les commerçants ont d'abord été invités à estimer la proportion de leur clientèle qui est constituée de résidents de Granby et celle qui provient de l'extérieur de la ville. En moyenne, les commerçants interrogés ont estimé qu'une proportion de 69 % de leur clientèle était composée de résidents de Granby alors que 31 % provenaient de l'extérieur. Toutefois, il y a une grande variété dans les réponses exprimées. En effet, la proportion de clientèle locale estimée varie entre 2 % et 100 % et, conséquemment, celle de la clientèle en provenance de l'extérieur de Granby varie entre 0 % et 98 %.

Tableau 3 Provenance de la clientèle des commerces du centre-ville

	Clients en provenance de Granby	Client en provenance de l'extérieur de Granby
Moyenne	69 %	31 %
Minimum	2 %	0 %
Maximum	100 %	98 %

Les commerçants ont également été invités à indiquer une estimation de la proportion de leur clientèle selon le mode de transport utilisé. En moyenne, les commerçants du centre-ville estiment que 86 % de leur clientèle se déplace en voiture, 1 % en transport collectif, 2 % en vélo ou avec une aide à la mobilité et 11 % à pied. Une grande variation est observée dans ces données. En effet, la proportion estimée varie :

Tableau 4 Mode de déplacement de la clientèle des commerces du centre-ville interrogés

	En voiture	En transport collectif	En vélo ou avec une aide à la mobilité	À pied
Moyenne	86 %	1 %	2 %	11 %
Minimum	25 %	0 %	0 %	0 %
Maximum	100 %	20 %	20 %	60 %

- Entre 25 % et 100 % pour les déplacements en voiture ;
- Entre 0 % et 20 % pour les déplacements en transport collectif ou en taxi ;
- Entre 0 % et 20 % pour les déplacements en vélo ou avec une aide à la mobilité ;
- Entre 0 % et 60 % pour les déplacements à pieds.

- **Usage des stationnements**

Une proportion importante des commerçants (40 %) estime que la majorité de sa clientèle utilise les stationnements de la rue Principale. Selon 28 % des commerçants interrogés, ce sont les stationnements publics du centre-ville qui accueillent majoritairement les véhicules de leur clientèle alors que la clientèle de 20 % des commerçants utilise un stationnement réservé pour le commerce. La clientèle des commerces restants (12 %) utilise majoritairement les stationnements sur l'une des rues transversales à la rue Principale.

La plupart des commerçants interrogés ne possèdent pas de stationnements réservés à l'usage de leur clientèle. En effet, seuls 32 % des commerçants ayant participé à l'enquête en offraient. Parmi ceux-ci, plus de la moitié ont spécifié que leur stationnement était partagé avec plusieurs autres entreprises du centre-ville, limitant donc le nombre de cases qui pourraient être utilisées par leur clientèle.

La majorité des commerçants interrogés (62 %) considèrent que le nombre de cases de stationnement disponibles au centre-ville est insuffisant pour répondre à leur besoin et à ceux de leur clientèle.

Figure 5 Stationnement utilisé majoritairement par la clientèle selon les commerçants interrogés

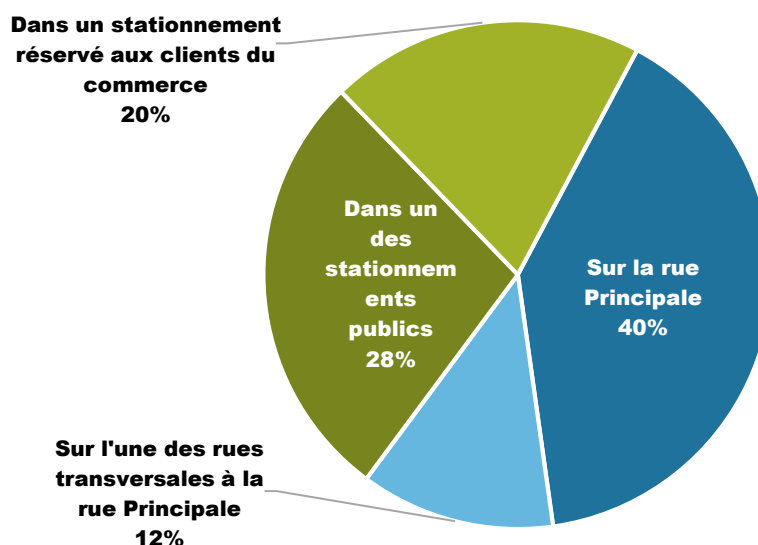
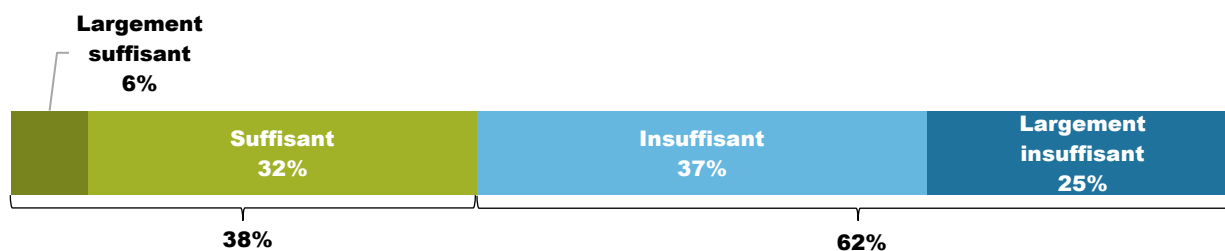


Figure 6 Opinion des commerçants quant au nombre de cases de stationnement

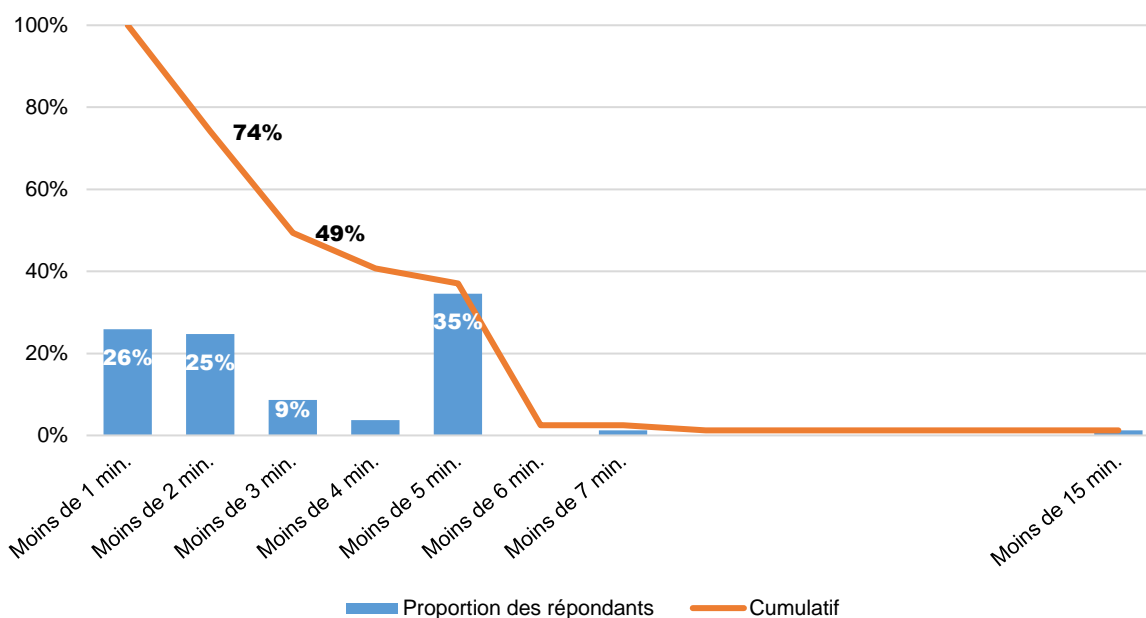


- **Analyse des réponses par rapport au temps et à la distance de marche**

Une estimation du temps de marche raisonnable entre la case de stationnement et leur commerce pour leur clientèle a été demandée aux commerçants. La réponse ayant rallié la plus grande proportion de commerçants, soit 35 %, est un temps de marche de moins de 5 minutes. La très forte majorité des commerçants estime toutefois que le temps de marche raisonnable se situe sous cette barre. En effet, 4 % d’entre eux estiment que le temps de marche raisonnable se situe à moins de 4 minutes, 9 % à moins de 3 minutes, 25 % à moins de 2 minutes et 26 % à moins de 1 minute. Selon ces chiffres, un temps de marche de moins de 3 minutes permettrait donc de satisfaire 49 % de la clientèle alors qu’un temps de marche de 2 minutes satisferait 74 % des clients.

Si l’on traduit ces chiffres en distance à parcourir, un temps de déplacement de 3 minutes au centre-ville de Granby correspond à une distance de marche d’environ 250 mètres et un temps de déplacement de 2 minutes correspond à environ 180 mètres⁷.

Figure 7 Estimation par les commerçants interrogés du temps raisonnable de marche entre la case de stationnement et leur commerce pour leur clientèle



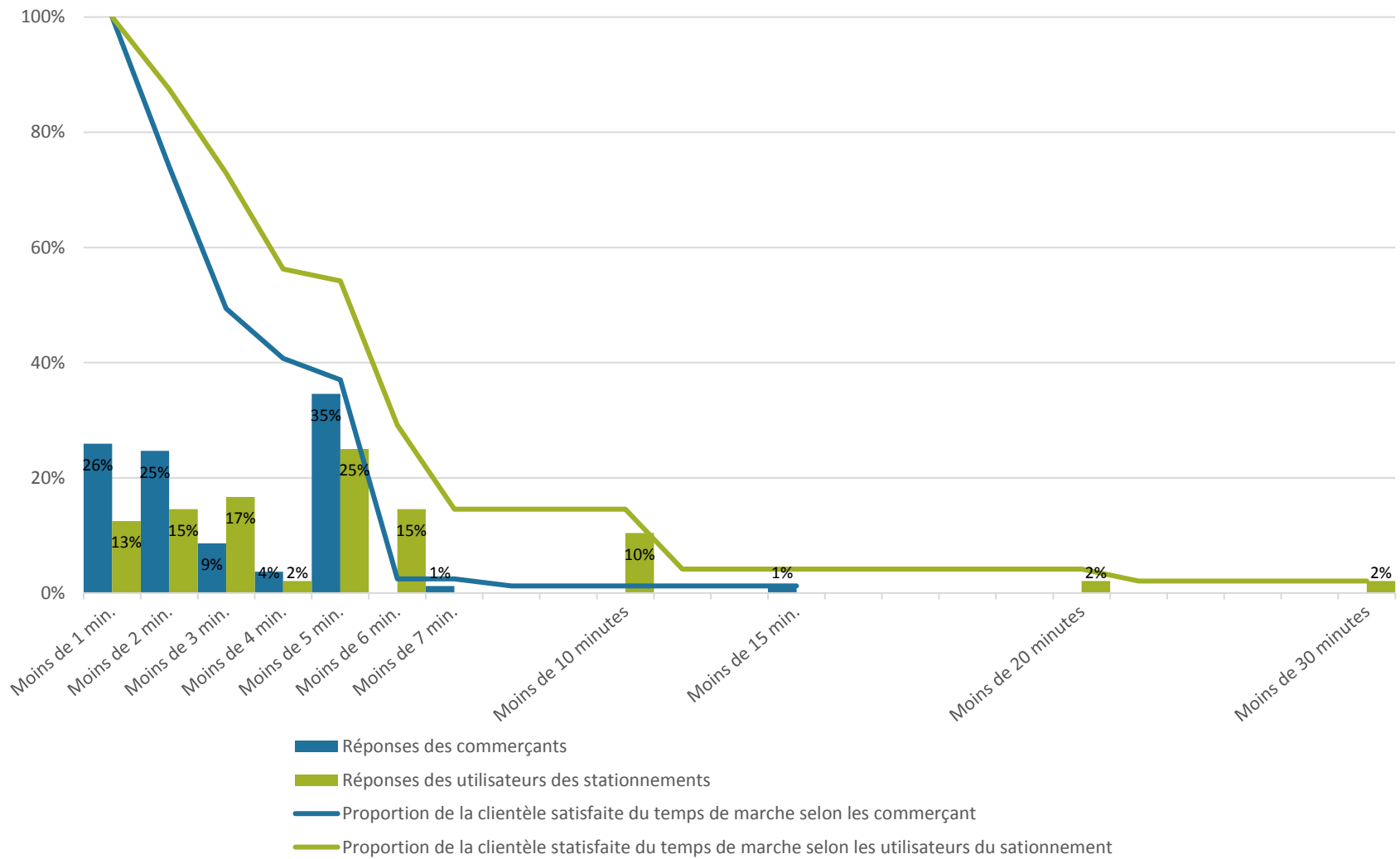
La même question ayant été posée aux utilisateurs des stationnements, il est possible de comparer les réponses.

⁷ Mesuré avec l’outil de calculateur de trajet de google maps.

La figure 7 à la page suivante montre l'écart entre les temps de marche considérés raisonnables pour les utilisateurs des stationnements et ceux considérés raisonnables pour les commerçants. On remarque que les utilisateurs des stationnements considèrent que le temps de marche acceptable est généralement plus élevé que les commerçants. Un total de 37 % des commerçants et de 54 % des utilisateurs des stationnements considèrent qu'un temps de marche de moins de 5 minutes est raisonnable.

Ainsi, la distance de marche perçue comme acceptable par la majorité des utilisateurs varie entre 250 mètres et 400 mètres. Pour les commerçants, la perception est que celle-ci serait davantage acceptable entre 180 mètres et 250 mètres.

Figure 8 Comparaison des réponses des commerçants et celles des utilisateurs du stationnement quant au temps raisonnable de marche entre le stationnement et la destination finale



1.3.3 Ce qu'il faut retenir de l'enquête auprès des utilisateurs des stationnements et des commerçants

- L'impact spécifique du corridor de mobilité sur le stationnement est peu significatif. En effet, alors que le projet de réaménagement entraînera la perte de 67 cases de stationnement, le projet de réaménagement incluant le corridor de mobilité entraînerait une perte de 83 cases soit 16 cases de plus que le projet sans corridor.
- L'étude de Cima+ indique que **les stationnements existants suffisent à la demande et que certaines mesures pourraient optimiser l'usage des stationnements.**
- Bien que le projet engendre un déficit de 2 cases de stationnement sur rue, **le nombre total de cases de stationnement restant, incluant les stationnements hors rue, dépasse de 725 le nombre de cases utilisées observé par Cima+.**
- Une proportion importante de commerçants (37 %) et des utilisateurs de stationnement (54 %) considèrent qu'une marche de moins de 5 minutes entre le stationnement et la destination finale est raisonnable. Une **marche de 5 minutes permet de parcourir une distance approximative de 400 mètres.**
- Il existe une différence de point de vue entre les commerçants et les utilisateurs des stationnements au niveau des temps de marches acceptables pour rejoindre un commerce à partir du stationnement. Les commerçants jugent généralement que le temps acceptable est plus faible que les utilisateurs de stationnement. Plus la distance considérée comme acceptable est petite, moins il y a de stationnements à l'intérieur de ce rayon.
- L'ensemble des **stationnements hors rue recensés par Cima+ se situent à l'intérieur de cette distance de marche** par rapport à la rue Principale et permet donc de répondre à la demande actuelle.
- Certains commerces et services ont indiqué lors de l'enquête que leur commerce était sensible à la disponibilité de cases de stationnement à proximité, c'est le cas par exemple de restaurants offrant des mets prêts à emporter. Des mesures spécifiques pourraient être étudiées pour ces cas.

2 LES RETOMBÉES ÉCONOMIQUES

2.1 RETOMBÉES ÉCONOMIQUES DU VÉLO AU QUÉBEC

Le plein air est un secteur en pleine croissance et tout indique que cette tendance devrait se poursuivre. Les recherches et études démontrent en effet que le loisir de plein air présente la plus forte hausse de tous les secteurs de loisirs au Québec. Les villes se transforment au gré de l'évolution des pratiques. Pistes cyclables, sentiers de marche, promenades, accès aux rivières, les villes se métamorphosent au gré de l'évolution des pratiques de ses citoyens.

Le plein air de masse se développe à partir des années 1990, mais il est difficile de cerner précisément le moment de l'éclosion de cet intérêt pour le plein air et ses raisons sous-jacentes. Les statistiques étasuniennes de l'association de marchand de matériel de sport, « Sporting Goods Manufacturers Association », démontrent qu'entre 1998 et 2005, l'augmentation de la pratique a atteint des croissances de plus de 90 % dans des sports comme l'escalade, le kayak de rivière et le surf⁸.

Au Québec, une étude réalisée par la Chaire de Tourisme Transat de l'UQAM en partenariat avec 19 organismes, concluait en 2017 que 66 % des Québécois pratiquent des activités de plein air. Le vélo sur route représente l'activité la plus populaire parmi les adeptes d'activité de plein air, alors que 61 % des Québécois pratiquent des activités de plein air⁹.

Selon les données les plus récentes publiées par Vélo Québec, on dénombrait 4,2 millions de cyclistes. Or, ce nombre est en pleine croissance depuis plusieurs années. L'enquête réalisée par Vélo Québec tous les cinq ans démontre que ce nombre a augmenté de 600 000 depuis 1995¹⁰.

C'est principalement chez les 35 ans et plus que la croissance la plus forte a été observée. En 1995, 42% des personnes de 35 ans et plus étaient des cyclistes. En 2015, cette proportion atteignait 50 %. Fait à noter, au sein de ce groupe d'âge, c'est chez les 65 – 74 ans que l'accroissement a été le plus important. Le taux de participation est passé de 12 % à 29 % au cours de la période.

2.1.1 Les retombées économiques associées au vélo

À la demande de Vélo Québec, la Chaire de tourisme Transat de l'UQAM a estimé les retombées économiques associées au vélo sur l'ensemble du territoire du Québec. Les données utilisées comme intrants à cette étude proviennent du sondage réalisé tous les cinq ans par Vélo Québec.

Les impacts économiques du vélo au Québec proviennent de différentes sources :

- Les dépenses touristiques des cyclistes québécois ;

⁸ Sport and fitness participation report. (2007). Sporting Goods Manufacturers Association.

⁹ Chaire de Tourisme Transat de l'UQAM. Octobre 2017. *Étude des clientèles, des lieux de pratiques et des retombées économiques et sociales des activités physiques de plein air*, p.18

¹⁰ L'état du vélo au Québec en 2015. Vélo Québec p.4.

- Les dépenses des excursionnistes québécois ;
- Les dépenses des touristes provenant de l'extérieur du Québec ;
- Et finalement, les dépenses des Québécois en lien avec le marché du vélo (achat de vélos et équipements).

2.1.2 Les cyclotouristes québécois

Un cyclotouriste québécois est une personne provenant du Québec qui réalise un voyage ou un séjour d'au moins une nuitée au Québec au cours duquel elle a fait du vélo.

Le tourisme à vélo est un créneau en plein essor. Au Québec en 2015, il représente **228 000 touristes** québécois qui ont fait **680 000 séjours** et représentaient **1,6 million de nuitées**¹¹. La moyenne de dépenses par séjour par famille est de 675,50 \$ pour les touristes qui sillonnent les routes cyclables du Québec. **La dépense moyenne par jour** est, quant à elle, de **213,90 \$**. C'est plus de 6 % que la moyenne des autres touristes d'agrément, tous marchés confondus. La répartition de cette dépense moyenne est la suivante :

Tableau 5 Les dépenses unitaires moyennes des cyclotouristes québécois, 2015

Catégorie de dépenses	Proportion du total des dépenses	Dépense moyenne (\$)
Transport	16,0 %	34,22 \$
Hébergement	38,6 %	82,57 \$
Restauration	22,3 %	47,70 \$
Attraits et activités touristiques	4,3 %	9,20 \$
Épicerie, boissons, pharmacie	13,8 %	29,52 \$
Autres	5,0 %	10,69 \$
Total	100 %	213,90 \$

Selon l'exercice réalisé par la Chaire de tourisme Transat de l'UQAM, les cyclotouristes québécois ont injecté **242,7 millions de dollars** dans l'économie du Québec en 2015. Ces dépenses se sont réparties de la façon suivante :

Tableau 6 Les dépenses par catégories des cyclotouristes québécois en 2015

Catégorie de dépenses	Dépense moyenne (\$)
Transport	38 727 880 \$
Hébergement	93 763 445 \$
Restauration	54 131 336 \$
Attraits et activités touristiques	10 437 237 \$
Épicerie, boissons, pharmacie	33 578 639 \$
Autres	12 021 514 \$
Total	242 660 052 \$

¹¹ Tourisme à vélo, Portrait de clientèle, Chaire de tourisme Air Transat, UQAM, 2015

2.1.3 Les excursionnistes québécois

La définition d'un cycliste excursionniste est la suivante : il s'agit d'un cycliste qui réalise une excursion d'une journée ou moins au Québec à une distance de plus de 40 kilomètres de son domicile et dont l'un des buts était de faire du vélo.

Selon l'étude sur les retombées économiques, les Québécois ont réalisé en 2015 environ 5,8 millions d'excursions. Les dépenses moyennes par personne et par jour sont estimées à **59,96 \$**. La répartition moyenne de ces dépenses est présentée ci-après :

Tableau 7 Les dépenses unitaires moyennes par personne, par jour, des excursionnistes québécois, 2015

Catégorie de dépenses	Proportion du total des dépenses	Dépense moyenne (\$)
Transport	18,7 %	11,21 \$
Restauration	24,1 %	14,45 \$
Attraits et activités touristiques	11,4 %	6,83 \$
Épicerie, boissons, pharmacie	31,1 %	18,66 \$
Autres	14,7 %	8,81 \$
Total	100 %	59,96 \$

Par ailleurs, les dépenses totales des excursionnistes en vélo en 2015 ont atteint plus de **346 millions de dollars**. Ainsi, bien que la dépense par jour soit moins élevée que dans le cas des touristes québécois, le montant total injecté dans l'économie est supérieur, étant donné le volume largement supérieur d'excursionnistes comparativement aux cyclotouristes.

Tableau 8 Les dépenses unitaires moyennes totales des excursionnistes québécois, 2015

Catégorie de dépenses	Dépense moyenne (\$)
Transport	64 748 269 \$
Restauration	83 316 039 \$
Attraits et activités touristiques	39 422 378 \$
Épicerie, boissons, pharmacie	107 686 236 \$
Autres	50 993 102 \$
Total	346 166 024 \$

2.1.4 Les touristes de l'extérieur du Québec

Les touristes provenant de l'extérieur du Québec constituent également une clientèle qui effectue des dépenses au Québec. En 2015, on estime que près de 139 000 personnes provenant de l'extérieur du Québec ont effectué des séjours en vélo au Québec.

Au total, ces touristes ont dépensé près de **108 millions de dollars** au Québec. Ces dépenses ont été générées principalement par les Canadiens des autres provinces (52 %), les Américains (33 %) et les cyclistes d'outre-mer (12 %). Chaque touriste hors Québec dépense une moyenne de **240,19 \$ par jour**.

Tableau 9 Les dépenses unitaires moyennes par personne, par jour, des touristes hors Québec, 2015

Catégorie de dépenses	Proportion du total des dépenses	Dépense moyenne (\$)
Transport	15 %	36,39 \$
Hébergement	43 %	104,32 \$
Restauration	21 %	50,95 \$
Attraits et activités touristiques	4 %	9,70 \$
Épicerie, boissons, pharmacie	11 %	26,69 \$
Autres	6 %	12,14 \$
Total	100 %	240,19 \$

Tableau 10 Les dépenses unitaires moyennes totales des touristes hors Québec, 2015

Catégorie de dépenses	Dépense moyenne (\$)
Transport	16 326 107 \$
Hébergement	46 802 407 \$
Restauration	22 858 345 \$
Attraits et activités touristiques	4 351 835 \$
Épicerie, boissons, pharmacie	11 974 274 \$
Autres	5 446 521 \$
Total	107 759 489 \$

2.1.5 Les retombées de l'industrie du vélo

Les Québécois ont dépensé plus de 500 millions de dollars en 2015 pour l'achat de vélos, d'accessoires, de vêtements et en entretien. Plus de 600 000 vélos ont été vendus au Québec dans la même année¹².

2.1.6 La valeur économique de la pratique du vélo

En moyenne, les Québécois font 3 heures de vélo par semaine, l'équivalent de 10 millions d'heures d'activités physiques. Ces heures de mise en forme contribueraient à prévenir 390 décès par année, au Québec seulement. La valeur économique y étant reliée, selon le modèle *Heat* (Health Economic Assessment Tool) de l'Organisation mondiale de la santé (OMS), est évaluée à 2,6 milliards de dollars.

¹² État du vélo au Québec en 2015, Vélo Québec

Figure 9 Impact du vélo sur la société québécoise¹³



2.1.7 Les retombées d'un corridor de mobilité active

Le verdissement des centres-villes et les corridors de mobilité active séduisent les employés et les employeurs parce qu'ils sont associés à la qualité de vie. Selon l'American Planning Association, les quartiers et les centres-villes plus verts sont décrits comme des critères de choix importants dans le processus de

¹³ État du vélo au Québec en 2015, Vélo Québec

localisation d'une entreprise. Ces éléments sont de plus en plus considérés comme des avantages concurrentiels. Ils agissent sur l'attractivité du milieu et sur sa vitalité.

À titre d'exemple, la ville de Lévis considère que l'aménagement de voies cyclables a une influence significative sur la valeur foncière des propriétés localisées à proximité du corridor.

« **Gilles Lehouillier**, maire de Lévis, « *La Route verte est un moteur de développement permettant un essor des secteurs dévitalisés, et sa présence a un effet tangible sur la hausse de la valeur foncière des propriétés dans les quartiers limitrophes¹⁴* ».

2.1.8 Ce qu'il faut retenir sur les retombées économiques du vélo au Québec

- La dépense moyenne d'un cyclotouriste québécois est de **213,90 \$ par jour**.
- Les dépenses moyennes par personne d'un excursionniste québécois sont estimées à **59,96 \$ par jour**, dont 24% pour la restauration et 31% pour l'épicerie, boissons, pharmacie.
- Les dépenses moyennes d'un excursionniste sont moins élevées que pour les cyclotouristes, mais le **montant total injecté dans l'économie est supérieur**, étant donné le volume largement supérieur d'excursionnistes comparativement aux cyclotouristes.
- Chaque touriste hors Québec dépense une moyenne de **240,19 \$ par jour**.
- Le verdissement des centres-villes et les corridors de mobilité active sont des **atouts distinctifs et attractifs** pour une ville et constituent ainsi des critères de choix importants dans le processus de localisation d'une entreprise et des **avantages concurrentiels pour attirer des clientèles** au centre-ville.

¹⁴ Forum sur l'avenir de la Route verte, Vélo Québec, avril 2015 [<http://www.velo.qc.ca/fr/salledesepresse/20150416144158/FORUM-SUR-AVENIR-DE-LA-ROUTE-VERTE-Les-partenaires-de-la-Route-verte-sentendent-sur-importance-de-preserver-le-reseau-et-trouver-une-solution-pour-en-assurer-la-perennite->]

2.2 ESTIMATION DES RETOMBÉES ÉCONOMIQUES D'UN CORRIDOR DE MOBILITÉ AU CENTRE-VILLE DE GRANBY

En plus des données retrouvées dans la littérature, il est important de connaître les habitudes actuelles de la clientèle visée par le projet ainsi que la manière dont le projet pourrait les modifier. Afin d'obtenir un tel portrait, une enquête a été réalisée auprès des cyclistes et des utilisateurs d'aide à la mobilité. Cette enquête est décrite dans la présente section. Les données de cette enquête sont ensuite utilisées afin d'estimer les retombées économiques du projet de corridor de mobilité.

2.2.1 Enquête auprès des cyclistes et des utilisateurs d'aide à la mobilité

Une enquête a été réalisée auprès des cyclistes et des personnes se déplaçant avec une aide à la mobilité. Elle s'est déroulée du mardi 26 septembre au samedi 30 septembre. Les sondeurs ont interrogé les cyclistes et les personnes utilisant une aide à la mobilité dans des lieux à proximité de la piste Estriade et Montérégiade dans le secteur adjacent au centre-ville.

Au total, 374 personnes ont été sondées. Parmi celles-ci, 95 % se déplaçaient à vélo alors que 5 % se déplaçaient plutôt en utilisant une aide à la mobilité comme un quadriporteur, un triporteur ou un fauteuil roulant.

Un peu plus de la moitié des personnes sondées, soit 51 % des personnes, étaient des résidents de Granby alors que 49 % étaient des visiteurs dans la ville.

Résidents de Granby

Parmi les résidents de Granby, 64 % des répondants ont indiqué se rendre au centre-ville au moins une fois par semaine en vélo ou avec une aide à la mobilité en saison estivale.

Plus précisément, 34 % des résidents de Granby interrogés se rendent au centre-ville en vélo ou avec une aide à la mobilité en saison estivale de 1 à 3 fois par semaine, alors que 30 % s'y rendent plus de 3 fois par semaine. Un peu plus du tiers des répondants, soit 36 %, ont indiqué ne jamais se rendre au centre-ville de cette manière.

Parmi les répondants qui se rendent au centre-ville en vélo ou avec une aide à la mobilité, **près des deux tiers prévoient y réaliser des achats**. En effet, à la question « Lors de ces déplacements à vélo ou avec votre aide à la mobilité, quel montant allouez-vous par semaine pour vos achats au centre-ville ? », 61 % des répondants ont indiqué un montant.

Les résultats de l'enquête démontrent que 37 % des répondants y allouent moins de 25 \$, 17 % dépensent entre 25 \$ et 99 \$ alors que 7 % des répondants dépensent un montant situé entre 100 \$ et 499 \$.

Figure 10 Déplacements vers le centre-ville à vélo ou avec une aide à la mobilité en saison estivale

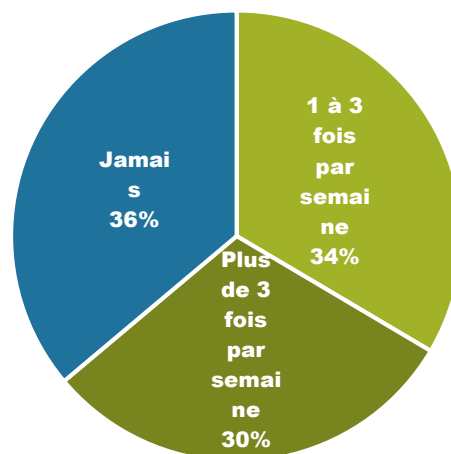


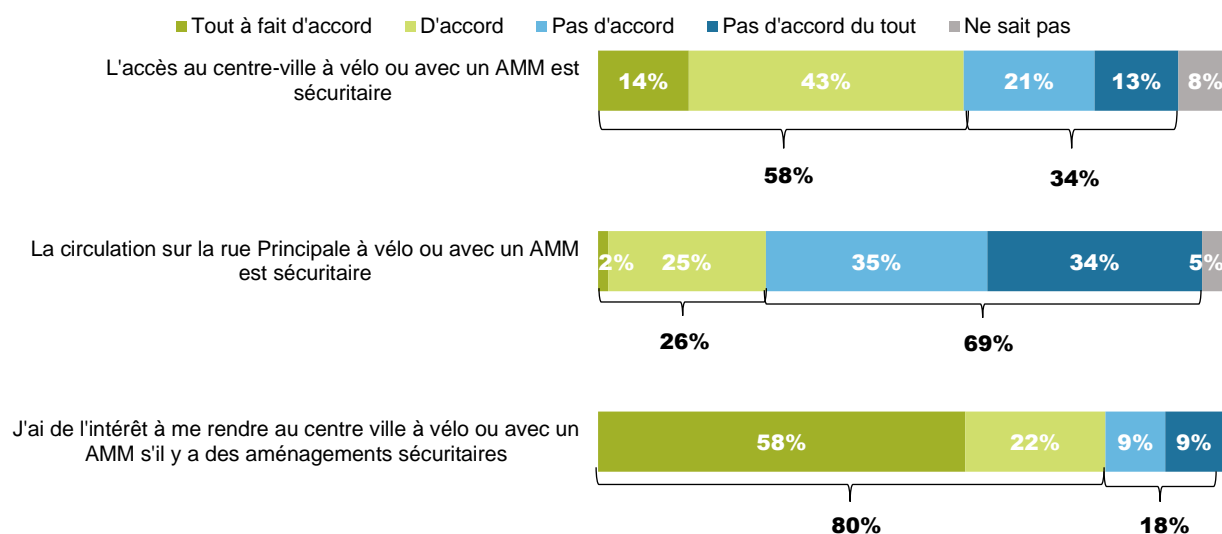
Figure 11 Montant alloué hebdomadairement par les résidents de Granby en vélo ou avec une aide à la mobilité pour des achats effectués au centre-ville



Dans le cadre de l'enquête, une série d'affirmations étaient présentées aux cyclistes résidents de Granby. L'objectif était de recueillir leurs réactions par rapport à ces affirmations. On peut résumer les informations recueillies de la façon suivante :

- La majorité des répondants (58 %) considère que l'accès au centre-ville en vélo ou avec un AMM est sécuritaire;
- Cependant, **seulement 26 % des répondants considèrent que la circulation sur la rue Principale est sécuritaire;**
- Et finalement, **80 % des répondants ont manifesté leur intérêt à se rendre au centre-ville en vélo ou avec un AMM s'il y avait des aménagements sécuritaires.**

Figure 12 Opinion des répondants résidant à Granby sur l'accès à vélo au centre-ville



Lorsque l'on isole les répondants ne se rendant jamais au centre-ville à vélo ou en utilisant une aide à la mobilité de ceux s'y rendant occasionnellement ou régulièrement, les conclusions demeurent sensiblement les mêmes.

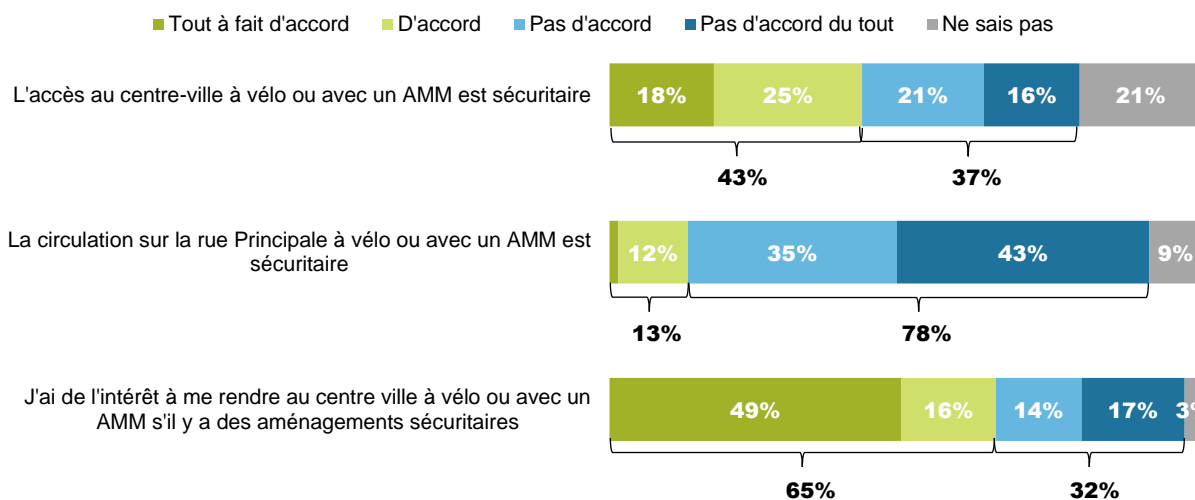
En effet, pour les répondants qui actuellement ne se rendent jamais au centre-ville à vélo ou en utilisant une aide à la mobilité, l'intérêt de s'y rendre s'il y avait des aménagements sécuritaires est également relativement élevé avec 65% des répondants (même s'il est plus faible que pour ceux s'y rendant déjà, soit 80% des répondants).

Une proportion importante de répondants ne se rendant jamais au centre-ville à vélo ou en utilisant une aide à la mobilité, soit 21 %, indique ne pas savoir s'il est sécuritaire de se rendre au centre-ville à vélo ou en

utilisant une aide à la mobilité alors que 43 % croient qu'il est sécuritaire de le faire et 37 % pensent le contraire. L'opinion des répondants est beaucoup moins divisée lorsqu'il est question de la sécurité pour les cyclistes sur la rue Principale puisque 78 % d'entre eux indiquent ne pas être d'accord (35 %) ou pas du tout d'accord (43 %) avec l'énoncé selon lequel « la circulation sur la rue Principale à vélo ou avec une aide à la mobilité est sécuritaire ».

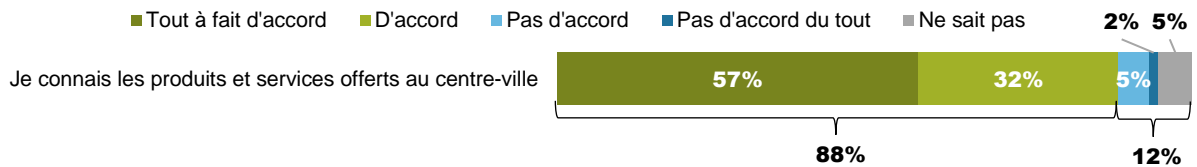
Ainsi, alors qu'une majorité de répondants (65 %) n'utilisant jamais un vélo ou une aide à la mobilité pour se rendre au centre-ville indique qu'ils seraient intéressés à le faire s'il y avait des aménagements sécuritaires, une proportion importante des répondants (78 %) considère toutefois que la rue Principale n'est pas sécuritaire pour ce type d'usager de la route. Des aménagements améliorant leur sécurité pourraient donc inciter certains usagers qui ne le faisaient pas précédemment à choisir de se déplacer en vélo ou avec une aide à la mobilité.

Figure 13 Opinion des répondants résidents de Granby ne se rendant jamais au centre-ville à vélo ou en utilisant une aide à la mobilité sur l'accès à vélo au centre-ville



L'ensemble des répondants résidant à Granby a finalement une bonne connaissance des produits et services qui sont offerts au centre-ville (offre commerciale et services à la personne). En effet, 88 % des répondants résidents de Granby ont répondu être « tout à fait d'accord » ou « d'accord » avec l'énoncé « je connais les produits et services offerts au centre-ville ».

Figure 14 **Connaissance des produits et services offerts au centre-ville par les répondants résidant à Granby**



Visiteurs de Granby

Parmi l'ensemble des répondants cyclistes ou en aide à la mobilité, 49 % étaient des visiteurs dans la région. De ceux-ci, 28 % demeurent à moins de 40 km de Granby, 69 % à plus de 40 km et 3 % visitaient Granby depuis l'extérieur du Québec.

De plus, pour 19 % des visiteurs de Granby, la visite comportait une nuitée d'hébergement dans la région. Pour les visiteurs provenant de l'extérieur du Québec, cette proportion atteint 80 %.

Plus de la moitié des visiteurs, soit 59 % d'entre eux, prévoyait réaliser des achats à Granby.

Les montants alloués pour ces achats sont de moins de 25 \$ pour 39 % d'entre eux, se situe entre 25 \$ et 99 \$ pour 41 %, entre 100 \$ et 499 \$ pour 18 %, entre 500 \$ et 999 \$ pour 1 % et à plus de 1000 \$ pour 2 % des visiteurs.

Figure 15 **Provenance des visiteurs de Granby interrogés**

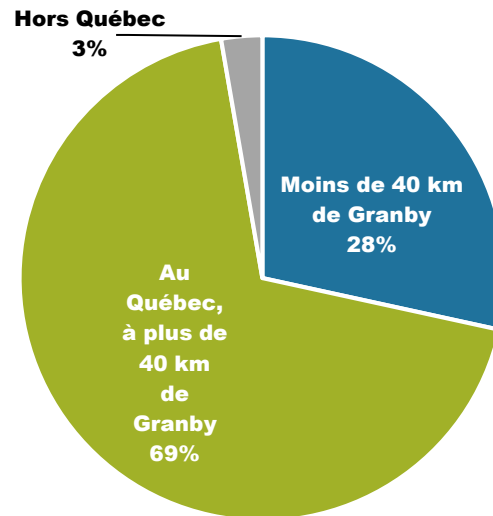
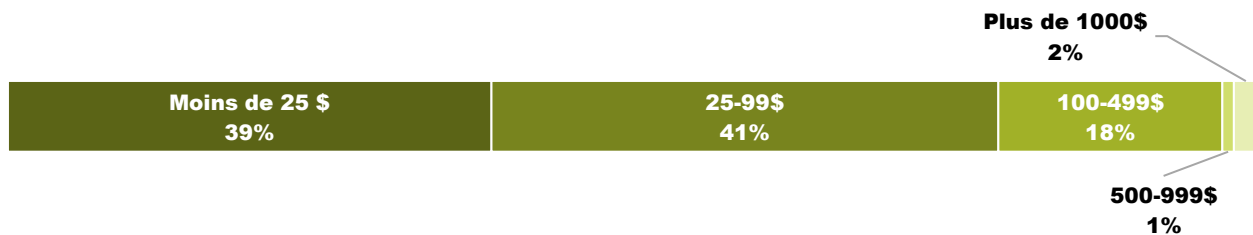


Figure 16 Montant prévu par les visiteurs de Granby pour des achats dans la ville



Toutefois, cette somme n'est pas entièrement dédiée aux commerces et établissements du centre-ville de Granby. Tout d'abord, notons que parmi les visiteurs interrogés qui prévoyaient de réaliser des achats lors de leur visite à Granby, 4 répondants ne savaient pas où se situait le centre-ville ; il était donc impossible pour eux de déterminer quelle proportion de leur budget de visite y était dédiée.

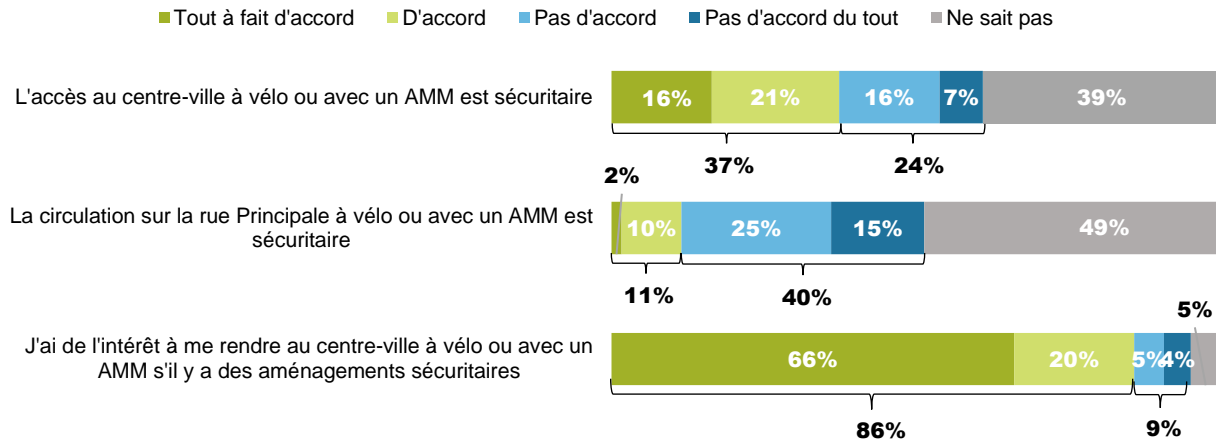
Parmi les autres visiteurs ayant prévu des dépenses lors de leur visite à Granby, les résultats font ressortir une polarisation des réponses. En effet, alors que 37 % des visiteurs dépenseront l'ensemble de leurs sommes allouées pour des dépenses à Granby au centre-ville, 39 % d'entre eux prévoient plutôt dépenser l'ensemble de ces sommes à l'extérieur du centre-ville.

Une proportion de 13 % des visiteurs prévoit dépenser entre 1 et 49 % de leur budget au centre-ville et 11 % des visiteurs prévoient plutôt y dépenser entre 50 et 99 % de celui-ci.

Une très forte majorité des visiteurs interrogés, soit 86 %, serait intéressée à se rendre au centre-ville à vélo ou en utilisant une aide à la mobilité s'il y avait des aménagements rendant ces modes de déplacements sécuritaires. Toutefois, une forte proportion d'entre eux ne savait pas si l'accès au centre-ville (39 %) ou si la circulation sur la rue Principale (49 %) étaient sécuritaires pour ces modes de déplacements.

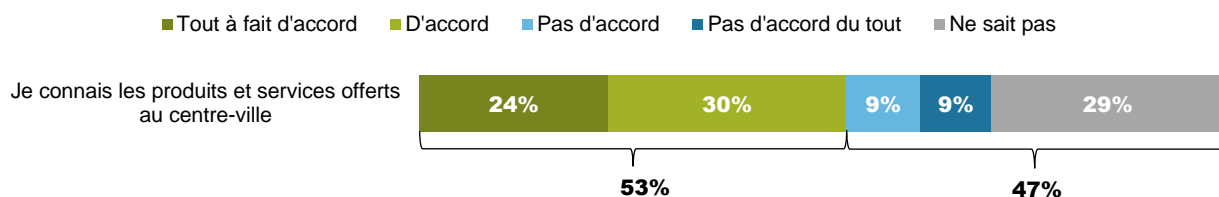
Alors que 37 % des visiteurs ont indiqué que l'accès au centre-ville était sécuritaire à vélo ou avec une aide à la mobilité, cette proportion baisse à 11 % lorsqu'il est question de la circulation sur la rue Principale.

Figure 17 Opinions des répondants visiteurs de Granby sur l'accès à vélo au centre-ville



Une proportion de 53 % des visiteurs de Granby interrogés s'est dite « tout à fait d'accord » ou « d'accord » avec l'énoncé « je connais les services offerts au centre-ville ». Bien qu'il s'agisse de la majorité des visiteurs, il y a donc 47 % des visiteurs qui ne connaissent que peu ou pas du tout l'offre commerciale du centre-ville.

Figure 18 Connaissance des produits et services offerts au centre-ville par les répondants visiteurs de Granby



La proportion des répondants ne connaissant que peu ou pas du tout les produits et services offerts au centre-ville de Granby passe à 59 % lorsque l'on isole les réponses des visiteurs dont la résidence est située à plus de 40 km de Granby ou à l'extérieur du Québec.

2.2.2 Ce qu'il faut retenir de l'enquête auprès des cyclistes et utilisateurs d'aide à la mobilité

- Alors que la plupart des résidents (58 %) et une bonne proportion des visiteurs (37 %) considère que l'accès au centre-ville à vélo est sécuritaire, **69 % des résidents et 40 % des visiteurs indiquent que la rue Principale n'est pas sécuritaire pour la circulation à vélo**. De plus, 49 % des visiteurs indiquent ne pas savoir si la rue Principale, en particulier, est sécuritaire.
- Autant les résidents (80 %) que les visiteurs (86 %) de Granby expriment **un intérêt pour se rendre au centre-ville en vélo ou en utilisant une aide à la mobilité durant la saison estivale s'il y a des aménagements sécuritaires** pour le faire.
- Une portion de ces répondants, autant résidents que visiteurs, pourrait donc être incitée à visiter le centre-ville de Granby et la rue Principale si des aménagements sécuritaires le permettaient.

2.2.3 Retombées économiques du corridor de mobilité

L'estimation des retombées économiques est utilisée fréquemment afin de cerner l'importance d'un projet ou d'un événement. Ce concept est relativement simple à comprendre : chaque fois qu'un acteur économique réalise une nouvelle dépense dans le milieu, en lien avec le projet ou l'évènement, il stimule l'économie.

Les résidents de Granby et visiteurs en provenance de la région (moins de 40 km)

Les retombées économiques pour les résidents de Granby ainsi que pour les visiteurs sont difficiles à évaluer. En effet, alors que, comme mentionné précédemment, plusieurs répondants de l'enquête réalisée auprès des cyclistes et personnes en aide à la mobilité se rendraient davantage au centre-ville en vélo ou en aide à la mobilité s'il y avait des aménagements sécuritaires, il est toutefois probable que la plupart d'entre eux se rendait déjà au centre-ville de Granby en voiture lorsqu'ils souhaitent y réaliser des achats. D'ailleurs, 88 % des résidents de Granby et 83 % des visiteurs dont la résidence se situe à moins de 40 km de Granby ont indiqué connaître les commerces et services qu'on retrouve au centre-ville.

La plus-value de l'aménagement du corridor de mobilité, en termes de dépenses additionnelles effectuées au centre-ville par les résidents et visiteurs, est donc difficile à chiffrer. En revanche, la littérature présentée montre que les projets de réaménagement de centres-villes et les corridors de mobilité active sont des avantages concurrentiels pour attirer des clientèles au centre-ville. Il est donc probable que des résidents et visiteurs qui effectuaient leurs achats à l'extérieur du centre-ville soit être incités à changer leurs habitudes de consommation si la rue Principale était plus attrayante.

Les excursionnistes et les touristes en provenance de l'extérieur de la province

Faisant partie du réseau de la Route Verte, la piste Estriade et Montérégiade est une piste cyclable passant sur une ancienne emprise ferroviaire au sud de la rivière Yamaska qu'un pont cycliste et piéton permet d'ailleurs de traverser et ainsi d'atteindre le secteur du centre-ville de Granby à moins de 200 mètres.

Cette piste cyclable, inaugurée en 1991, permet aux cyclistes de relier plusieurs municipalités du Québec. Selon les estimations d'achalandage réalisés par la Corporation d'aménagement récréo-touristique de la Haute-Yamaska (CARTHY), l'Estriade et Montérégiade a attiré 216 891 cyclistes en 2017 à Granby.

Selon l'enquête qui a été réalisée dans le cadre de ce mandat, 50,7 % des cyclistes qu'on y retrouve sont des résidents de Granby, 13,9 % résident à l'intérieur d'un rayon de 40 km de la ville de Granby et 35,4 % résident à plus de 40 km de la ville de Granby. Cette dernière catégorie correspond aux excursionnistes. Ces données sont comparables à celle de la Route des Bleuets au Saguenay–Lac-Saint-Jean qui accueillait en 2016, un total de 55 % de visiteurs de toute provenance confondus¹⁵ alors que cette proportion s'élève à 49,3 % dans le cadre de la présente étude.

En 2017, en appliquant ces proportions à l'estimation du nombre d'utilisateur de l'Estriade et Montérégiade réalisée par la CARTHY, il est estimé que la piste aurait attiré 76 755 excursionnistes dans la région de Granby.

Tableau 11 Estimation du nombre d'usagers selon la provenance

Provenance	Proportion	Nombre d'usagers
Résidents de Granby	50,7 %	109 899
Dont le lieu de résidence se situe à moins de 40 km	13,9 %	30 237
Visiteurs et touristes	35,4 %	76 755
Excursionniste sans nuitée dans la région	75,0 %	57 566
Excursionniste avec nuitée dans la région	21,2 %	16 281
Hors Québec	3,8 %	2 907
Total	100 %	216 891

Parmi les excursionnistes interrogés, 96 % proviennent du Québec et 4 % résident à l'extérieur du Québec. Alors que 60 % des excursionnistes interrogés prévoient réaliser des dépenses dans les commerces et les hébergements de Granby, 59 % d'entre eux indiquent ne pas connaître les produits et services offerts au centre-ville, 46 % ne savent pas si l'accès au centre-ville à vélo est sécuritaire et 56 % ne savent pas si la rue Principale l'est. De plus, 21 % des répondants excursionnistes indiquent que l'accès au centre-ville à vélo n'est pas sécuritaire et 32 % affirment la même chose pour la rue Principale.

Or, 87 % des excursionnistes interrogés affirment qu'ils seraient intéressés à se rendre au centre-ville à vélo si des aménagements sécuritaires y étaient présents.

Ainsi, si un corridor de mobilité est aménagé sur la rue Principale, la ville de Granby peut espérer attirer une certaine portion des visiteurs de la piste l'Estriade et Montérégiade. Les dépenses qui y seront réalisées par ces visiteurs représentent une retombée économique directe de l'aménagement du corridor de mobilité. En effet, ces visiteurs n'auraient pas réalisé ces dépenses au centre-ville si les aménagements n'avaient pas été faits. Tel que mentionné précédemment, un excursionniste québécois dont l'excursion ne comporte pas

¹⁵ VÉLOROUTE DES BLEUETS. Février 2017. *Rapport annuel 2015-2016*. En ligne (https://www.veloroute-bleuets.qc.ca/media/files/RAPPORT_ANNUEL_2016-2017_19_janvier_FINAL.pdf). p.8.

de nuitée dépensera en moyenne 59,96 \$, un cyclotouriste québécois dont le voyage comporte au moins une nuitée dépensera en moyenne 213,90 \$ et un touriste en provenance de l'extérieur du Québec dépensera en moyenne 240,19 \$. En excluant les dépenses en transport et en hébergement, ces montants s'élèvent respectivement à 48,75 \$, 97,11 \$ et 99,48 \$. Ainsi, **chaque tranche de 5 % des excursionnistes et des touristes passant sur l'Estriade et Montérégiade attirée au centre-ville de Granby a le potentiel d'y réaliser des dépenses de l'ordre de 232 874 \$.**

Les commerces du centre-ville de Granby présentent en moyenne un taux de performance de 350,46 \$/pi²¹⁶. À ce taux de performance, **les dépenses de chaque tranche de 5 % des excursionnistes et des touristes pourraient soutenir une superficie commerciale de 664 pi².**

Le tableau 12 illustre les revenus potentiels pour le centre-ville de Granby et la superficie commerciale en pi² que ce revenu pourrait soutenir selon une proportion de 5, 10, 15, 20 ou 25 % de visiteurs de l'Estriade et Montérégiade dont la résidence se situe à plus de 40 km attirés par l'aménagement du corridor de mobilité.

Tableau 12 Montant des dépenses selon la proportion d'excursionnistes et superficie commerciale pouvant être soutenue par ce montant

Proportion de visiteurs dont la résidence se situe à plus de 40 km	Nombre de visiteurs dont la résidence se situe à plus de 40 km	Revenus potentiels pour les commerçants du centre-ville de Granby ¹⁷	Superficie commerciale pouvant être soutenue par ce montant en pi ²
5 %	3822	232 874 \$	664 pi ²
10 %	7644	465 747 \$	1 329 pi ²
15 %	11 466	698 621 \$	1 993 pi ²
20 %	15 288	931 494 \$	2 658 pi ²
25 %	19 110	1 164 368 \$	3 322 pi ²

La proportion réelle de visiteurs attirés dépend des efforts réalisés afin de publiciser les aménagements réalisés au centre-ville auprès de cette clientèle. Une signalisation adéquate aux abords de l'Estriade et Montérégiade pourrait par exemple contribuer à augmenter la proportion des visiteurs dont la résidence se situe à plus de 40 km et qui décide de visiter le centre-ville de Granby. Il est toutefois pertinent de noter que, comme mentionné précédemment, 87 % de ce type de visiteur interrogé dans le cadre de la présente étude a signifié un intérêt à visiter le centre-ville de Granby si des aménagements sécuritaires s'y trouvaient.

¹⁶ Ce taux de performance a été mesuré par BC2 à partir de donnée fournie par *Commerce tourisme Granby*. Il s'agit de la moyenne des taux de performance par catégorie de commerce, pondérée par la superficie de chaque catégorie de commerce.

¹⁷ Pour arriver à ce résultat, le nombre de visiteurs dont la résidence se situe à plus de 40 km est multiplié par la proportion de chacun des types de ces visiteurs, soit les visiteurs dont la résidence se situe à plus de 40 km et qui ne prévoient pas de nuitée dans la région (75 %), ceux qui prévoient une nuitée (21,2 %) et les touristes provenant de l'extérieur du Québec (3,8 %). Puis, le résultat obtenu dans chaque cas est multiplié par le montant qui est dépensé en moyenne par chacun de ces types de visiteurs excluant les dépenses en transport et en hébergement (respectivement 48,75 \$, 97,11 \$ et 99,48 \$). Ainsi, la formule est la suivante :
 Revenu potentiel = (nb de visiteurs*75 %*48,75 \$) + (nb de visiteurs*21,2 %*97,11 \$)+(nb de visiteurs*3,8 %* 99,48 \$)
 Cette estimation du revenu potentiel présume que chaque visiteur ne reste à Granby qu'une seule journée et y dépense 100 % de son budget d'excursion, à l'exception des dépenses en transport et en hébergement.

2.2.4 Ce qu'il faut retenir de l'estimation des retombées économiques du corridor de mobilité durable

- L'estimation des retombées économiques est utilisée fréquemment afin de **cerner l'importance d'un projet** ou d'un événement.
- Les retombées économiques liées aux changements d'habitudes des résidents de Granby ainsi que pour les visiteurs résidant à moins de 40 km sont difficiles à évaluer. Toutefois, les projets de réaménagement de centres-villes et les corridors de mobilité active étant des avantages concurrentiels pour attirer des clientèles au centre-ville, il est probable que des résidents et visiteurs qui effectuaient leurs achats à l'extérieur du centre-ville pourraient être incités à **changer leurs habitudes de consommation** si la rue Principale était plus attrayante.
- En 2017, il est estimé que l'Estriade et Montérégiade a attiré 76 755 excursionnistes dans la région de Granby.
- Le corridor de mobilité durable pourrait permettre d'**attirer au centre-ville une partie des touristes et excursionnistes de l'Estriade et Montérégiade** qui ne se rendaient pas auparavant sur la rue Principale.
- Les dépenses des touristes et excursionnistes de l'Estriade et Montérégiade qui seraient réalisées au centre-ville de Granby représentent une **retombée économique directe de l'aménagement du corridor de mobilité**.
- Chaque tranche de 5 % des excursionnistes et des touristes passants sur l'Estriade et Montérégiade attirés au centre-ville pourrait engendrer **des revenus de 232 874 \$ pour les commerçants**.
- Les dépenses de chaque tranche de 5 % des excursionnistes et touristes pourraient soutenir une **superficie commerciale de 664 pi²** au centre-ville selon le taux de performance moyen de 350,46 \$/pi² actuellement observé au centre-ville.

3 RETOMBÉES SOCIALES

Outre les retombées économiques déjà présentées, plusieurs retombées sociales pour la communauté peuvent également être associées à un projet de corridor de mobilité durable. En effet, dans une société au mode de vie essentiellement sédentaire, le temps passé à l'extérieur pour la pratique d'une activité physique devient une préoccupation sociétale majeure, notamment en termes de santé publique et de qualité de vie.

Les recherches réalisées au cours des dernières années ont montré une association positive entre les aménagements incitant à l'activité physique et l'adoption de saines habitudes de vie. Ces aménagements sont regroupés sous le vocable de design actif, qui renvoie à divers principes en aménagement du territoire, en urbanisme, en design urbain et en architecture permettant d'inciter à la mobilité au quotidien.

Un corridor de mobilité active fait partie des aménagements issus du concept de design actif. Il s'agit d'un aménagement permettant la circulation des vélos et des aides à la mobilité motorisée (quadriporteur, fauteuil roulant motorisé, etc.).

Dans cette section, nous ferons un bref état des retombées pour l'individu et pour la communauté de ces corridors.

3.1 LES BÉNÉFICES POUR LES INDIVIDUS

3.1.1 La promotion des saines habitudes de vie

L'état de santé des Québécois est préoccupant, particulièrement celle des jeunes. Depuis les années 1990, les taux d'embonpoint et d'obésité ont augmenté de façon considérable au sein de la population québécoise¹⁸. Malgré des efforts menés au cours des dernières années pour promouvoir l'activité physique de loisir¹⁹, une part importante de la population n'atteint pas le seuil hebdomadaire recommandé.

Les données les plus récentes (2005) montrent en effet que seuls 4 adultes sur 10 (38,1 %) atteignent le niveau hebdomadaire recommandé et que 1 adulte sur 4 (24,3 %) est sédentaire (pratique inférieure à une fois par semaine) durant ses loisirs²⁰. Chez les jeunes Québécois, seulement 1 garçon sur 4 et 1 fille sur 2 feraient suffisamment d'activité physique pour atteindre les objectifs canadiens²¹.

¹⁸ Audet N., L'évolution de l'excès de poids chez les adultes québécois de 1990 à 2004 : mesures directes. Zoom santé, 1-5.

¹⁹ Nolin B. et Hamel D. L'activité physique au Québec de 1995 à 2005 : gains pour tous...ou presque. Dans : Fahmy M. L'État du Québec 2009 : tout ce qu'il faut savoir sur le Québec d'aujourd'hui, Montréal, Fides, 2009, pp. 271-277.

²⁰ Institut national de santé publique du Québec, 2008. D'après Statistique Canada, Enquête nationale sur la santé de la population, cycle 1 (1994-1995), cycle 2 (1996-1997), cycle 3 (1998-1999) et Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes, cycle 2.1 (2003) et cycle 3.1 (2005).

²¹ Naître et grandir, « L'activité physique chez les enfants d'âge scolaire ». [<http://naitreetgrandir.com/fr/etape/5-8-ans/jouer-bouger/fiche.aspx?doc=activite-physique-enfants-age-scolaire>]

Or, diverses études démontrent les effets bénéfiques de la pratique régulière d'activités physiques, tant sur le plan physique que psychologique. Les corridors de mobilité active, notamment ceux situés près des résidences, sont ainsi des incitatifs à la pratique régulière d'activités physiques.

La pratique régulière d'activités physiques contribue à ²²:

- Réduire le risque et la gravité des accidents vasculaires cérébraux (AVC) ;
- Réduire le risque de mortalité prématurée ;
- Diminuer le risque de souffrir de certains cancers ;
- Lutter contre le diabète ;
- Prévenir l'hypertension ;
- Contrôler son poids ;
- Améliorer l'image corporelle et l'estime de soi ;
- Améliorer l'humeur et les fonctions cognitives ;
- Renforcer le système immunitaire ;
- Adopter de saines habitudes de vie ;
- Réduire le risque d'ostéoporose.

Au niveau de la pratique d'activités physiques des Québécois, grâce au vélo ce sont 11 % des Québécois²³ qui sont considérés comme actifs selon les Directives de l'Agence de la santé publique. Selon l'état du vélo au Québec en 2015, on compte environ 4,2 millions de cyclistes dans la province, dont près de 2,7 millions qui en font plus d'une fois par semaine. Au Québec on compte en moyenne 40 % des cyclistes qui se servent du vélo comme moyen de transport. Les cyclistes qui utilisent leur vélo comme moyen de transport roulent plus régulièrement que les autres cyclistes²⁴. L'augmentation du vélo comme mode de transport a augmenté de plus de 240 % entre 2000 et 2015 pour totaliser 1 200 000 adultes, qui utilisent le vélo comme moyen de transport.

Plusieurs études confirment que l'aménagement de voies cyclables incite les cyclistes à se déplacer davantage à vélo. Au cours des dernières années, le Québec a d'ailleurs fait le choix d'investir dans des aménagements cyclables, notamment avec le déploiement de la Route verte. Ces choix d'aménagements ainsi que les diverses campagnes de promotion et de sensibilisation menées au cours des dernières années dans les municipalités (programme « À pied, à vélo, ville active », campagne de réduction de la vitesse ou de partage de la route) ont permis d'atteindre un taux de pratique de plus de la moitié de la population québécoise. Toutes proportions gardées, en comparaison, ce taux est seulement de 1/3 aux États-Unis ou en Australie, deux pays avec un niveau de développement et de richesse similaires au Québec et avec un climat généralement plus propice au vélo.

3.1.1 Des Granbyens plus en santé

Il n'existe pas aujourd'hui de recensement à l'échelle de la Ville de Granby de la pratique cycliste, que ce soit pour le loisir ou les déplacements actifs. Toutefois, la moyenne québécoise de 50% de la population

²² Avis scientifique, ministère de l'Éducation et de l'Enseignement Supérieur, 2017

²³ État du vélo au Québec en 2010, Vélo Québec, p.14.

²⁴ État du vélo au Québec en 2015, Vélo Québec.

pratiquant le vélo de manière régulière ou occasionnelle est une donnée fiable que l'on retrouve dans l'essentiel des municipalités québécoises.

Actuellement, si l'on applique ce 50% aux 66 222 habitants de Granby²⁵, on peut estimer que plus de 33 000 Granbyens font du vélo. En outre, en appliquant le taux de cyclistes utilisant le vélo comme moyen de transport (40%) au Québec, ce sont 15 000 Granbyens qui l'utilisent comme moyen de transport²⁶. On peut donc estimer que plus de 7 200 Granbyens sont aujourd'hui considérés comme actifs grâce au seul vélo²⁷.

L'aménagement d'un corridor de mobilité active sur la rue Principale de Granby, en assurant des déplacements conviviaux et sécuritaires vers le centre-ville, devrait d'autant plus favoriser les déplacements actifs et ainsi contribuera positivement à la santé des Granbyens.

3.1.2 Ce qu'il faut retenir des bénéfices pour les individus

- L'état de santé des Québécois est préoccupant depuis les vingt dernières années, particulièrement celle des jeunes, en raison d'une **hausse des taux d'embonpoint et d'obésité**.
- Les corridors de mobilité active, notamment ceux situés près des résidences, sont ainsi des incitatifs à la pratique régulière d'activités physiques.
- **Grâce au vélo, ce sont aujourd'hui 11 % des Québécois qui sont considérés comme actifs** selon les Directives de l'Agence de la santé publique.
- Plusieurs études confirment que **l'aménagement de voies cyclables incite les cyclistes à se déplacer davantage à vélo**.
- L'aménagement d'un corridor de mobilité active sur la rue Principale de Granby favorisera les déplacements actifs et ainsi contribuera positivement à la santé des Granbyens.
- On peut estimer que plus de **38 000 Granbyens font du vélo** et 15 000 Granbyens l'utilisent comme moyen de transport.
- On peut estimer que plus de 8 000 Granbyens seraient considérés comme actifs grâce au seul vélo.

3.2 L'APPORT D'UN CORRIDOR DE MOBILITÉ ACTIVE SUR LA COMMUNAUTÉ

3.2.1 Accessibilité

Les transports actifs participent de l'offre de mobilité d'un territoire. En aménageant des corridors de mobilité active on favorise par le fait même le déploiement du réseau cyclable qui participe de l'accessibilité aux commerces, aux parcs et autres pôles générateurs de déplacement. Selon Isabelle Boucher et Nicolas Fontaine, auteurs du *Guide de bonnes pratiques : L'aménagement et l'écomobilité*, l'écomobilité est favorisée

²⁵ Statistique Canada, recensement de la population, 2016, Ville de Granby.

²⁶ Extrapolation du taux de cycliste québécois (50%) et du taux de cyclistes utilisant le vélo comme moyen de transport (40%) sur la population de Granby 66 000 résidents

²⁷ On estime en 2010 que 11 % de la population québécoise serait active grâce au vélo, ce qui peut représenter à l'échelle de Granby plus de 8470 cyclistes.

dans « un milieu qui permet l'utilisation de différents modes de déplacement, laissant ainsi à la collectivité le choix de la marche, du vélo, du transport collectif ou de la voiture. »

En outre, le transport actif permet une réappropriation des rues de son quartier.

3.2.2 Ce qu'il faut retenir des impacts en termes d'accessibilité et de mobilité

- L'aménagement d'un corridor de mobilité active participe de **l'offre de mobilité d'un territoire** en favorisant le **déploiement du réseau cyclable**.
- Le transport actif permet une **réappropriation des rues de son quartier** et peut ainsi participer à favoriser les achats et services de proximité et valoriser la vie de quartier.

3.2.3 Qualité de l'environnement

En plus d'être désagréable, **l'exposition aux bruits urbains** peut entraîner des perturbations du sommeil, des maladies cardiovasculaires, des acouphènes et des pertes auditives. L'aménagement d'îlots de verdure, de parcs et de corridors de mobilité active contribue à réduire ou à modifier la perception du bruit ambiant.

Afin d'améliorer la qualité de l'air, l'institut national de santé publique du Québec recommande aux différents paliers de gouvernement de participer à un effort de réduction des émissions de gaz à effet de serre en instaurant des mesures favorisant le transport actif.

CONCLUSION

Les travaux de réaménagement de la rue Principale et l'aménagement d'un corridor de mobilité durable constituent, pour la Ville de Granby, une opportunité unique de repenser l'image de son centre-ville et de renforcer son attrait, notamment auprès des clientèles cyclistes.

À quelques pas du centre-ville de Granby, la piste l'Estrade et Montérégiade est un axe cyclable du réseau de la route Verte qui, selon les estimations réalisées en 2017, aurait attiré plus de **216 000 cyclistes** dont près de **58 000 excursionnistes** dans la ville de Granby. L'aménagement d'un corridor de mobilité durable sur la rue Principale pourrait être une opportunité d'attirer au centre-ville de Granby une partie de ces visiteurs et ainsi en renforcer la vitalité commerciale.

De nombreuses études permettent en effet d'estimer les dépenses effectuées par les cyclistes et ainsi d'évaluer l'impact d'aménagements de type piste cyclable ou corridor de mobilité durable dans l'économie locale. Ainsi, pour chaque tranche de 5 % de visiteurs passant sur l'Estrade et la Montérégiade attirée au centre-ville, les dépenses générées pourraient engendrer des revenus de l'ordre de 232 874 \$, ce qui permettrait de supporter l'équivalent de 664 pi² commerciaux au centre-ville. En ce sens, le corridor de mobilité représente une opportunité d'attirer une clientèle supplémentaire au centre-ville en y offrant une expérience nouvelle.

Par ailleurs, dans une société essentiellement sédentaire et dont l'état de santé des individus est aujourd'hui préoccupant, les aménagements incitant à l'adoption de saines habitudes de vie peuvent permettre de contribuer à l'amélioration de la santé des Québécois. La valorisation des déplacements actifs par des aménagements conviviaux et sécuritaires contribue également à réduire la dépendance automobile, principale responsable aujourd'hui des émissions de gaz à effet de serre.

Malgré tout, des travaux d'aménagement en centre-ville suscitent généralement autant l'enthousiasme que l'appréhension des différentes parties prenantes, en particulier des commerçants. Or, si le réaménagement de la rue Principale entraîne une baisse de l'offre de stationnement sur rue, celle-ci représentera une perte de seulement 5 % de l'offre totale de stationnement au centre-ville (sur rue et hors rue) et la portion directement liée au projet de corridor de mobilité durable sera quant à elle marginale.

D'ailleurs, l'étude de stationnement réalisée en 2016 au centre-ville a permis de faire ressortir que l'offre de stationnement était suffisante pour répondre à la demande, même lors de la période de pointe. Des recommandations suggérées pour optimiser l'usage des stationnements permettront en outre d'en optimiser l'utilisation, que ce soit par l'instauration de parcomètres, de vignettes et de zones de stationnement de courte durée.

L'essentiel des usagers des commerces sont d'ailleurs prêts à effectuer une marche pouvant aller jusqu'à 250 mètres entre leur stationnement et leur lieu de destination. Plus de la moitié des usagers sont même prêts à marcher 400 mètres.

En somme, alors que le retrait des cases de stationnement pourrait engendrer de l'insatisfaction et des impacts ponctuels pour la clientèle et les commerçants du centre-ville, les données démontrent que le corridor de mobilité ne devrait pas avoir d'impact économique négatif sur le centre-ville de manière générale. De plus, les différentes dimensions de l'étude permettent de faire ressortir les nombreux bénéfices du projet de corridor de mobilité active, tant du point de vue de la vitalité et de l'attractivité du centre-ville que de la qualité de vie des Granbyens.

SOURCES

- Audet N., L'évolution de l'excès de poids chez les adultes québécois de 1990 à 2004 : mesures directes. Zoom santé, 1-5.
- Avis scientifique, ministère de l'Éducation et de l'Enseignement Supérieur, 2017
- CIMA+, pour la ville de Granby. 26 novembre 2016. Étude des stationnements secteur centre-ville.
- Comité scientifique de Kino-Québec (2011) L'activité physique, le sport et les jeunes – Savoir et agir. Secrétariat au loisir et au sport, ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport, gouvernement du Québec. Avis rédigé sous la coordination de Gaston Godin, Ph.D., Suzanne Laberge, Ph.D., et François Trudeau, Ph.D., 104 p.
- Eccles JS et al. (2003) Extracurricular activities and adolescent development. J Soc Issues 59:865-89.
- Forum sur l'avenir de la Route verte, Vélo Québec, avril 2015
- Institut national de santé publique du Québec, 2008. D'après Statistique Canada, Enquête nationale sur la santé de la population, cycle 1 (1994-1995), cycle 2 (1996-1997), cycle 3 (1998-1999) et Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes, cycle 2.1 (2003) et cycle 3.1 (2005).
- L'état du vélo au Québec en 2015. Vélo Québec.
- Naître et grandir, « L'activité physique chez les enfants d'âge scolaire ». [<http://naitreetgrandir.com/fr/etape/5-8-ans/jouer-bouger/fiche.aspx?doc=activite-physique-enfants-age-scolaire>]
- Nolin B. et Hamel D. L'activité physique au Québec de 1995 à 2005 : gains pour tous...ou presque. Dans : Fahmy M. L'État du Québec 2009 : tout ce qu'il faut savoir sur le Québec d'aujourd'hui, Montréal, Fides, 2009.
- Sport and fitness participation report. (2007). Sporting Goods Manufacturers Association.
- Statistique Canada, recensement de la population, 2016, Ville de Granby.
- Tourisme à vélo, Portrait de clientèle, Chaire de tourisme Air Transat, UQAM, 2015
- Vélo Québec. 2015. Rapport de comptage 2015. En ligne (http://www.routeverte.com/files/file/rv_eg/Rapport_comptage_2015.pdf).
- Véloroute des bleuets. Février 2017. Rapport annuel 2015-2016. En ligne (https://www.veloroute-bleuets.qc.ca/media/files/RAPPORT_ANNUEL_2016-2017_19_janvier_FINAL.pdf).

ANNEXE 1 QUESTIONNAIRE DE L'ENQUÊTE AUPRÈS DES CYCLISTES ET UTILISATEURS D'UNE AIDE À LA MOBILITÉ

Questionnaire - modes de déplacement à vélo ou aide à la mobilité motorisée (AMM)_Ville de Granby_2017

Nom du sondeur (initiales) _____
Lieu du sondage _____

1. Date

Date / /

2. Note au sondeur - identifiez le mode de déplacement :

Vélo

Aide à la mobilité motorisée (AMM) - quadriporteur, triporteur, fauteuil roulant

3. Êtes-vous un ou une résident(e) de Granby ?

Oui

Non, passez au questionnaire pour non résidents de Granby

Questionnaire - modes de déplacement à vélo ou aide à la mobilité motorisée (AMM)_Ville de Granby_2017

QUESTIONNAIRE AUX RÉSIDENTS DE GRANBY

4. En saison estivale, combien de fois par semaine allez-vous au centre-ville de Granby à vélo ou avec un AMM ?

- 1 à 3 fois par semaine
 Plus de 3 fois par semaine
 Jamais, passez à la question 6

5. Lors de ces déplacements à vélo ou avec votre AMM, quel montant allouez-vous par semaine pour vos achats au centre-ville ?

	0 \$	Moins de 25 \$	25 \$ - 99 \$	100 \$ et 499 \$	Plus de 500 \$
Toutes dépenses : services, produits d'alimentation, restaurants, bars, vêtements, etc.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

6. Valider les affirmations suivantes

	Tout à fait d'accord	D'accord	Pas d'accord	Pas d'accord du tout	Ne sais pas
Je connais les produits et services offerts au centre-ville	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
L'accès au centre-ville à vélo ou avec un AMM est sécuritaire	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
La circulation sur la rue principale à vélo ou avec un AMM est sécuritaire	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
J'ai de l'intérêt à me rendre au centre ville à vélo ou avec un AMM s'il y a des aménagements sécuritaires	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

FIN DU QUESTIONNAIRE POUR LES RÉSIDENTS DE GRANBY

QUESTIONNAIRE AUX NON RÉSIDENTS DE GRANBY

7. Où se situe votre lieu de résidence principal ?

- Moins de 40 kilomètres de Granby
- Au Québec, à plus de 40 kilomètres de Granby
- Hors Québec

8. Est-ce que votre séjour actuel à Granby comporte une ou des nuitées d'hébergement dans la région ?

- Oui
- Non

9. Lors de votre séjour et de vos déplacements à vélo ou avec votre AMM, avez-vous dépensé ou planifiez-vous le faire dans les commerces et les hébergements de Granby ?

- Oui
- Non, passez à la question 12

10. Si oui quel est le montant alloué ?

- Moins de 25 \$
- Entre 25 \$ et 99 \$
- Entre 100 \$ et 499 \$
- Entre 500 et 999 \$
- Plus de 1000 \$

11. De cette somme quel est la proportion allouée aux achats au centre-ville ? (répondre en %)

- _____ %
- Je ne sais pas où est le centre-ville

12. Valider les affirmations suivantes :

	Tout à fait d'accord	D'accord	Pas d'accord	Pas d'accord du tout	Ne sais pas
Je connais les produits et services offerts au centre-ville	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
L'accès au centre-ville à vélo ou avec un AMM est sécuritaire	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
La circulation sur la rue principale à vélo ou avec un AMM est sécuritaire	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
J'ai de l'intérêt à me rendre au centre-ville à vélo ou avec un AMM s'il y a des aménagements sécuritaires	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

ANNEXE 2 QUESTIONNAIRE DE L'ENQUÊTE AUPRÈS UTILISATEURS DES STATIONNEMENTS

Questionnaire - utilisateurs des stationnements Ville de Granby_2017

Nom du sondeur _____
Lieu _____

1. Date

Date / /

2. Êtes-vous un résident ou une résidente de la ville de Granby ?

Oui
 Non

3. Lorsque vous vous déplacez en voiture au centre-ville, la plupart du temps, où garez-vous votre voiture ?

Sur rue, sur la rue Principale
 Sur rue, sur l'une des rues transversales à la rue Principale
 Dans un des stationnements publics
 Dans un stationnement réservé aux clients du commerce
 Autre (précisez)

4. À quel endroit préférez-vous garer votre voiture lors de vos déplacements au centre-ville ? Répondre par ordre de choix, 1 étant le meilleur choix.

<input type="text"/>	Sur rue, sur la rue Principale
<input type="text"/>	Sur rue, sur l'une des rues transversales à la rue Principale
<input type="text"/>	Dans un des stationnements publics
<input type="text"/>	Dans le stationnement privé réservé aux clients du commerce ou service où je me rends
<input type="text"/>	Autre (précisez)

5. Quel est, pour vous, un temps de marche raisonnable (en nombre de minutes) entre votre voiture et le commerce du centre-ville visité ? **Ne pas donner les options des réponses**

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Moins de 1 minute de marche | <input type="checkbox"/> Moins de 4 minutes de marche |
| <input type="checkbox"/> Moins de 2 minutes de marche | <input type="checkbox"/> Moins de 5 minutes de marche |
| <input type="checkbox"/> Moins de 3 minutes de marche | <input type="checkbox"/> Moins de 6 minutes de marche |
| <input type="checkbox"/> Autre (veuillez préciser) | |

ANNEXE 3 QUESTIONNAIRE DE L'ENQUÊTE AUPRÈS DES COMMERÇANTS

Questionnaire - commerçants Ville de Granby_2017

Nom du sondeur _____
Nom du commerce _____

1. Date

Date/Heure JJ MM AAAA
 / /

2. Selon vous, quelle est la provenance de votre clientèle (en pourcentage %) ?

Résident de Granby en %

Non résident de Granby en %

3. En moyenne, combien de clients servez-vous par jour ?

La fin de semaine (samedi et dimanche)

La semaine (lundi au vendredi)

4. Quel est le mode de déplacement de votre clientèle (en pourcentage %) ?

	En voiture	En transport en commun ou taxi	À vélo ou avec une aide à la mobilité motorisée	À pied
Pourcentage %	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

5. Validez les affirmations suivantes

	Tout à fait d'accord	D'accord	Pas d'accord	Pas du tout d'accord	Ne sais pas
La clientèle cycliste et avec aide à la mobilité motorisée actuelle est significative	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
La clientèle cycliste et avec aide à la mobilité motorisée sera davantage significative dans les années à venir	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

6. À quel endroit la majorité de votre clientèle, qui se déplace en voiture, se gare-t-elle ? **Cochez une seule case.**

- Sur rue, sur la rue Principale
- Sur rue, sur l'une des rues transversales à la rue Principale
- Dans un des stationnements publics
- Dans un stationnement réservé aux clients du commerce (inscrire oui à la question 7)

autre précisez

7. Disposez-vous de cases de stationnement réservées aux clients de votre commerce ?

- Oui
- Non

8. Si oui, combien de cases de stationnement ?

9. Comment qualifiez-vous l'espace de stationnement pour votre commerce :

	Largement suffisant	Suffisant	Insuffisant	Largement insuffisant
Le nombre de cases de stationnement est	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Commentaires

10. Quel est, selon-vous, un temps de marche raisonnable (en nombre de minutes) pour votre clientèle entre votre commerce et les cases de stationnement ? **Ne pas donner les options de réponses**

- Moins de 1 minute de marche
- Moins de 2 minutes de marche
- Moins de 3 minutes de marche
- Autre (veuillez préciser)
- Moins de 4 minutes de marche
- Moins de 5 minutes de marche
- Moins de 6 minutes de marche

MONTRÉAL

85, RUE SAINT-PAUL O. BUREAU 300
MONTRÉAL (QUÉBEC) H2Y 3V4
514 507 3600

QUÉBEC

622, RUE SAINT-JOSEPH E. BUREAU 300
QUÉBEC (QUÉBEC) G1K 3B9
418 914 1508

SHAWINIGAN

5582, BOULEVARD DES HÊTRES
SHAWINIGAN (QUÉBEC) G9N 4W1
1 866 380 0513

BC2

URBANISME
DESIGN URBAIN
ARCHITECTURE DE PAYSAGE
ENVIRONNEMENT
STRATÉGIE



GRUPE**BC2**.COM