

Rapport méthodologique

Étude sur l'état du vélo au Québec en 2015

18 décembre 2015



Catherine Blanchet-Morin, M.Sc.
Conseillère

700-507, place d'Armes
Montréal (Québec) H2Y 2W8
Tél : 514-982-2464 # 104
Courriel : cblanchetmorin@leger360.com

Léger a été mandatée par Vélo Québec Association pour effectuer une étude sur l'état du vélo en 2015. L'étude avait pour principal objectif de connaître l'évolution, depuis 2010, des comportements et perceptions des Québécois à l'égard du Vélo. L'étude s'adressait plus particulièrement aux Québécois et Québécoises âgé(e)s entre 18 et 74 ans et s'exprimant en français ou en anglais. Afin d'atteindre les objectifs de l'étude, un sondage téléphonique a été réalisé à travers la province et une étude Web a été réalisée auprès des résidents des huit plus grandes villes au Québec, soit Montréal, Québec, Sherbrooke, Trois-Rivières, Gatineau, Laval, Terrebonne et Longueuil. Dans les faits, la portion Web constituait à du sur-échantillonnage afin de s'assurer de

Formation des intervieweurs

Pour effectuer le prétest, trois intervieweurs et un superviseur ont été formés sur le projet spécifiquement par la conseillère. La formation avait deux grands objectifs, le premier était d'expliquer le contexte de l'étude ainsi que la structure du questionnaire. Ensuite, chacune des questions ont été regardées une à une afin de s'assurer que les intervieweurs comprennent bien la nature des questions et consignes.

Avant le début de la collecte de données, une formation auprès de cinq autres intervieweurs et un superviseur a été donnée afin d'expliquer le contexte de l'étude, présenter le questionnaire, donner des consignes spécifiques au projet et s'assurer de répondre aux questions. Suite à cette formation, le superviseur de la collecte de données formait tous les nouveaux intervieweurs.

Calendrier de la collecte de données

Afin de valider la compréhension du questionnaire et la durée moyenne des entrevues, un prétest téléphonique a été réalisé auprès de huit répondants le 2 septembre 2015. Les entrevues du prétest ont été réalisées entre 18h et 21h. Quelques ajustements ont été effectués suite au prétest et la collecte de données pour le sondage téléphonique s'est déroulée du 9 septembre 2015 au 26 octobre 2015.

Un prétest a également été réalisé pour le sondage Web le 11 septembre 2015 auprès de 20 répondants. Étant donné que le sondage Web est une méthode de collecte plus rapide, les envois de courriels ont débuté le 14 septembre 2015 et se sont terminés le 9 octobre 2015.

Les entrevues ont toutes eu lieu au siège social de Léger et majoritairement du lundi au vendredi de 17h15 à 21h et de 10h à 19h le samedi et dimanche. Par ailleurs, plusieurs rappels avec rendez-vous fixes ou non ont été effectués de 9h à 17h afin de maximiser le taux de réponse.

Durée des entrevues

La durée moyenne des entrevues téléphoniques a été de 13,22 minutes. Pour ce qui est de la portion de sondage Web, la durée médiane a été de 9,25 minutes.

Taux de réponse

Voici le détail du taux de réponse dans le cadre de la portion téléphonique de l'étude sur l'état du vélo en 2015. Le taux de réponse a été calculé selon la méthode empirique de l'Association de la recherche et de l'intelligence marketing (ARIM).

Taux de réponse méthode empirique	18 907
Non valide	7 908
Numéro hors-service	5952
Télécopieur, modem	573
Duplicata	22
Non résidentiel	646
Refus d'être contacté par la firme	390
Nombre d'appels (U) >10	325
Non résolu (U)	3507
Occupée	155
Pas de réponse	1331
Répondeur	2021
Admissible - non-réponse (IS)	4771
Problème de langue	312
Répondant sélectionné non disponible	449
Refus	4010
Admissible - réponse (R)	1055
Langue inadmissible	164
Autre inadmissibilité	479
Incomplet	291
Quota atteint	121
Entrevues complétées	1666
Taux d'admissibilité	36,32%
Taux de réponse	24,74%

Pour ce qui est de la portion Web, afin de compléter les 2 443 entrevues, nous avons envoyé 14 282 courriels. Il est à noter que seulement 142 personnes n'ont pas rempli le questionnaire en entier.

Plan échantillonnal

Sondage téléphonique

L'échantillon a été généré de façon aléatoire à l'aide de la version la plus récente du logiciel d'Échantillonneur Canada de la firme ASDE. L'échantillon généré a été stratifié selon les régions administratives et les villes (subdivisions de recensement) à l'étude. De plus, à la demande de Vélo Québec, nous avons utilisé des numéros de téléphone non répertoriés et de l'échantillon de numéros de cellulaire afin de maximiser nos chances de faire des entrevues avec les personnes âgées de 18 à 34 ans, une cible très difficile à joindre. Au total, 30 614 numéros ont été générés et voici les proportions de ces différentes sources échantillonnelles :

- 25% de numéros de cellulaire
- 45% de numéros répertoriés
- 30% de numéros non-répertoriés

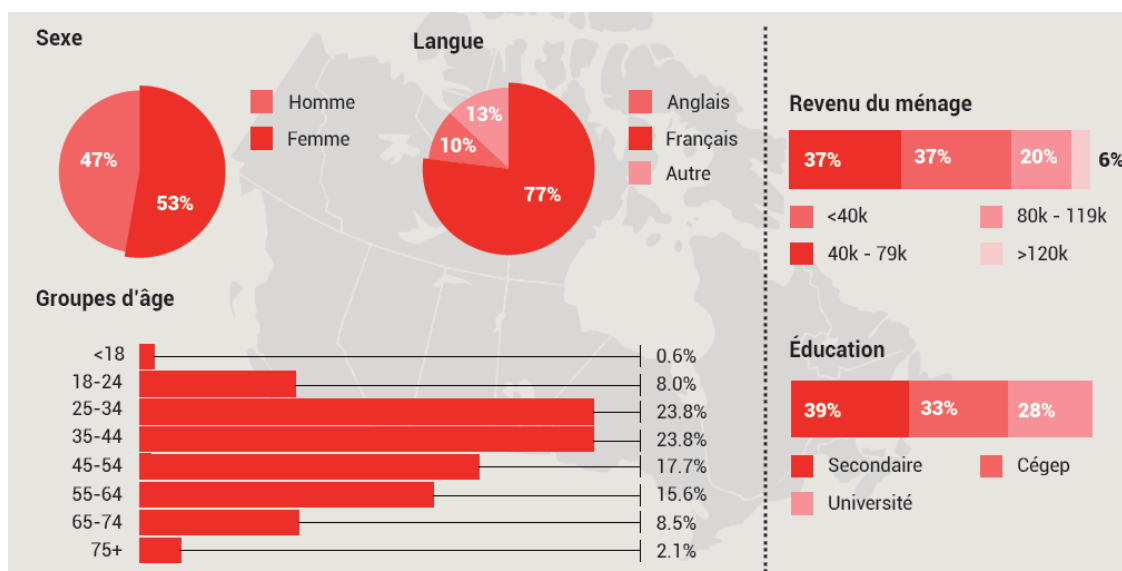
Voici le plan échantillonnal prévu et réalisé pour la portion téléphonique :

	Prévu	Réel
01 - Bas-Saint-Laurent	37	37
02 - Saguenay–Lac-Saint-Jean	50	51
03 - Capitale-Nationale	136	124
04 - Mauricie	49	101
05 - Estrie	58	58
06 - Montréal (Île de)	366	367
07 - Outaouais	70	126
08 - Abitibi-Témiscamingue	27	27
09 - Côte-Nord	17	17
10 - Nord-du-Québec	7	7
11 - Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine	17	17
12 - Chaudière-Appalaches	76	76
13 - Laval (Île de)	75	75
14 - Lanaudière	90	159
15 - Laurentides	108	108
16 - Montérégie	274	274
17 - Centre-du-Québec	43	42

	Prévu - 18-34 ans	Réel - 18-34 ans
01 - Bas-Saint-Laurent	9	3
02 - Saguenay–Lac-Saint-Jean	14	5
03 - Capitale-Nationale	42	54
04 - Mauricie	13	29
05 - Estrie	17	43
06 - Montréal (Île de)	130	60
07 - Outaouais	21	21
08 - Abitibi-Témiscamingue	8	3
09 - Côte-Nord	5	1
10 - Nord-du-Québec	3	1
11 - Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine	4	1
12 - Chaudière-Appalaches	21	6
13 - Laval (Île de)	22	44
14 - Lanaudière	25	37
15 - Laurentides	30	12
16 - Montérégie	78	61
17 - Centre-du-Québec	12	4

Sondage Web

L'échantillon a été généré de façon aléatoire à l'aide de notre logiciel d'échantillonnage servant à gérer les envois de courriels. L'échantillon généré a été stratifié selon les villes à l'étude et en fonction du genre et de l'âge de nos panélistes de façon à s'assurer de la représentativité des répondants à cet égard et d'obtenir minimalement 400 entrevues complétées (au téléphone ou en ligne) pour chaque ville. Le panel LégerWeb comprend plus de 280 000 personnes au Québec et voici sa composition :



Voici le plan échantillonnal prévu et réalisé pour les entrevues complétées par le biais du sondage en ligne :

	Prévu	Réel
Ville de Québec	305	317
Trois-Rivières	375	350
Ville de Sherbrooke	375	371
Île de Montréal	35	82
Ville de Gatineau	350	331
Laval	325	325
Terrebonne	380	311
Longueuil	355	355

Marge d'erreur

Aux fins de comparaison, voici les marges d'erreur maximales associées à des échantillons probabilistes de ces tailles, en ne considérant aucun effet de plan, et ce, dans 19 cas sur 20.

Villes	Nombre de répondants (deux méthodes combinées)	Marge d'erreur maximale
Ville de Québec	400	±4,9%
Trois-Rivières	426	±4,8%
Ville de Sherbrooke	400	±4,9%
Île de Montréal	449	±4,7%
Ville de Gatineau	437	±4,7%
Laval	400	±4,9%
Terrebonne	403	±4,9%
Longueuil	415	±4,8%

Téléphonique seulement	1 666	±2,4%
Total	4 109	±1,5%

Traitements statistiques

Léger a produit 10 séries de tableaux à la lumière du plan d'analyse remis par Vélo Québec. Une série de tableaux présentant les résultats totaux des 4 109 répondants a été produite en plus

des résultats pour les 1 666 répondants du sondage téléphonique exclusivement et des tableaux pour chacune des huit villes à l'étude. Les tableaux de résultats présentaient les traitements statistiques demandés par Vélo Québec croisés par une bannière de profil qui permet de percevoir les différences entre les types de répondants, par exemple à l'égard du genre et de l'âge. Ces tableaux statistiques ont été remis le 19 novembre 2015.

La base de données finale, incluant toutes les réponses aux questions et les nouvelles variables créées selon les spécifications de Vélo Québec a été remise en format SPSS aux mandataires le 13 novembre 2015.

Aucune analyse ne faisait l'objet de ce mandat.

Pondération

Afin de s'assurer que les données peuvent être généralisés à l'ensemble de la population à l'étude, et ce, peu importe la façon dont les résultats désirent être présentés, 10 variables de pondération ont été construites. Une pondération totale, englobant tous les 4 109 répondants, a d'abord été effectuée (POND).

Afin d'établir un poids final pour chaque répondant, lorsque le nombre de répondants le permettait, les schèmes de pondération suivants ont été appliqués :

- Région et sexe et âge
- Langue maternelle (au total)
- Nombre d'enfants mineurs dans le ménage (au total)

Pour les régions où il n'y avait pas suffisamment de répondants pour pondérer à la fois par le sexe et l'âge, les schèmes de pondération suivants ont été appliqués :

- Région et sexe
- Région et âge

Chaque schème de pondération vise à rétablir la distribution de l'échantillon en fonction de critères précis. L'addition des poids de chaque catégorie pour chaque schème donne 1. Par itérations successives, le logiciel de traitement statistique fait converger les données vers une combinaison de poids qui permet de reproduire le plus fidèlement possible la distribution spécifiée pour chaque schème de pondération.

Une variable de pondération a également été générée pour chacune des huit villes à l'étude à partir de la pondération totale du projet (POND). La proportion de chacune des villes a été appliquée afin de retrouver l'ensemble des répondants pour chacune des villes et non son poids réel dans l'ensemble de la province.

Villes	Variable
Ville de Québec	PONDQC
Trois-Rivières	PONDTR
Ville de Sherbrooke	PONDSH
Île de Montréal	PONDMTL
Ville de Gatineau	PONDGA
Laval	PONDLV
Terrebonne	PONDTB
Longueuil	PONDLG

Afin d'établir un poids final pour chaque répondant, lorsque le nombre de répondants le permettait, les schèmes de pondération suivants ont été appliqués :

- Ville et sexe et âge
- Langue maternelle (au total)

Enfin, une variable de pondération a également été créée pour les résultats relatifs aux 1 666 répondants du volet téléphonique de l'étude (PONDTEL). Afin d'établir un poids final pour chaque répondant, lorsque le nombre de répondants le permettait, les schèmes de pondération suivants ont été appliqués :

- Région et âge
- Région et sexe
- Langue maternelle (au total)
- Nombre d'enfants mineurs dans le ménage (au total)

À la demande de Vélo Québec, l'effet de plan a été également appliqué sur les résultats de ces 1 666 entrevues téléphoniques. Une fois l'effet de plan de 1,082 appliqué, le nombre de répondants passe à 1 540 et la marge d'erreur maximale est de $\pm 2,5\%$.