



Mon habitat : plus qu'un simple toit

RÉSULTATS DU PROJET PILOTE DE BAIE-SAINT-PAUL

INSTITUT NATIONAL
DE SANTÉ PUBLIQUE
DU QUÉBEC

Québec 

Mon habitat : plus qu'un simple toit

RÉSULTATS DU PROJET PILOTE DE BAIE-SAINT-PAUL

Direction de la santé environnementale
et de la toxicologie

Mai 2014

RESPONSABLES DU PROJET

Vicky Huppé (coordonnatrice de projet), Direction de la santé environnementale et de la toxicologie, Institut national de santé publique du Québec

Benoît Lévesque (chercheur responsable), Direction de la santé environnementale et de la toxicologie, Institut national de santé publique du Québec

AUTEURS (EN ORDRE ALPHABÉTIQUE)

Carole Blanchet, Vice-présidence aux affaires scientifiques – Bureau d'information et d'études en santé des populations, Institut national de santé publique du Québec

Louise Marie Bouchard, Direction du développement des individus et des communautés, Institut national de santé publique du Québec

Arnaud Duhoux, Université de Montréal, Faculté des sciences infirmières

Dany Dutil, Direction des programmes de la recherche et du partenariat, Société d'habitation du Québec

Denis Gauvin, Direction de la santé environnementale et de la toxicologie, Institut national de santé publique du Québec

Véronique Gingras, Direction de la santé environnementale et de la toxicologie, Institut national de santé publique du Québec

Vicky Huppé, Direction de la santé environnementale et de la toxicologie, Institut national de santé publique du Québec

Michel Lavoie, Direction du développement des individus et des communautés, Institut national de santé publique du Québec

Jean-Marc Leclerc, Direction de la santé environnementale et de la toxicologie, Institut national de santé publique du Québec

Benoît Lévesque, Direction de la santé environnementale et de la toxicologie, Institut national de santé publique du Québec

Richard Martin, Direction des risques biologiques et de la santé au travail, Institut national de santé publique du Québec

Pierre Maurice, Direction du développement des individus et des communautés, Institut national de santé publique du Québec

Bertrand Nolin, Vice-présidence aux affaires scientifiques – Bureau d'information et d'études en santé des populations, Institut national de santé publique du Québec

Éric Robitaille, Direction du développement des individus et des communautés, Institut national de santé publique du Québec

RESPONSABLES DES ANALYSES STATISTIQUES

Marilène Courteau, Direction de la santé environnementale et de la toxicologie, Institut national de santé publique du Québec

Marjolaine Dubé, Direction de la santé environnementale et de la toxicologie, Institut national de santé publique du Québec

COLLABORATEURS (EN ORDRE ALPHABÉTIQUE)

Brigitte Beauvais, Direction des programmes, de la recherche et du partenariat, Société d'habitation du Québec

Pierre Deshaies, Direction des risques biologiques et de la santé au travail, Institut national de santé publique du Québec

Claire Laliberté, Direction de la santé environnementale et de la toxicologie, Institut national de santé publique du Québec

Patricia Lamontagne, Vice-présidence aux affaires scientifiques – Bureau d'information et d'études en santé des populations, Institut national de santé publique du Québec

Stéphane Leduc, Direction des programmes, de la recherche et du partenariat Société d'habitation du Québec

Maurice Poulin, Direction des risques biologiques et de la santé au travail, Institut national de santé publique du Québec

MISE EN PAGES

Julie Colas, agente administrative, Direction de la santé environnementale et de la toxicologie, Institut national de santé publique du Québec

Ce document est disponible intégralement en format électronique (PDF) sur le site Web de l'Institut national de santé publique du Québec au : <http://www.inspq.qc.ca>.

Les reproductions à des fins d'étude privée ou de recherche sont autorisées en vertu de l'article 29 de la Loi sur le droit d'auteur. Toute autre utilisation doit faire l'objet d'une autorisation du gouvernement du Québec qui détient les droits exclusifs de propriété intellectuelle sur ce document. Cette autorisation peut être obtenue en formulant une demande au guichet central du Service de la gestion des droits d'auteur des Publications du Québec à l'aide d'un formulaire en ligne accessible à l'adresse suivante : <http://www.droitauteur.gouv.qc.ca/autorisation.php>, ou en écrivant un courriel à : droit.auteur@cspq.gouv.qc.ca.

Les données contenues dans le document peuvent être citées, à condition d'en mentionner la source.

DÉPÔT LÉGAL – 2^E TRIMESTRE 2014
BIBLIOTHÈQUE ET ARCHIVES NATIONALES DU QUÉBEC
BIBLIOTHÈQUE ET ARCHIVES CANADA
ISBN : 978-2-550-70359-4 (VERSION IMPRIMÉE)
ISBN : 978-2-550-70360-0 (PDF)

REMERCIEMENTS

Nous tenons d'abord à remercier chaleureusement tous les participants qui ont généreusement accepté la visite des enquêteurs et donné de leur temps pour répondre aux questions de l'enquête.

Nous tenons également à remercier les techniciens François Tremblay et Pierre-Luc Lamarre de l'Institut national de santé publique du Québec (INSPQ) pour leur contribution à la formation des enquêteurs ainsi qu'à la révision et aux prétests des questionnaires. Un merci spécial à toute l'équipe terrain, soit les enquêteurs François Tremblay (aussi responsable de la coordination sur le terrain), Frédéric Van Caenegem (aussi responsable d'effectuer la première partie de l'évaluation du processus de l'enquête) et Vincent Tremblay, qui ont assuré la collecte et la saisie des données, ainsi qu'à madame Sylvie Ménard de la ville de Baie-Saint-Paul, qui a effectué la majeure partie du recrutement, notamment l'envoi des lettres aux ménages sélectionnés et les appels téléphoniques pour la prise de rendez-vous.

Chacune des étapes de l'enquête ont été réalisées grâce à la collaboration et le soutien du comité de planification et de suivi de l'enquête, soit Dany Dutil de la Société d'habitation du Québec, Daria Pereg et Isabelle Goupil-Sormany de la Direction régionale de santé publique de la Capitale-Nationale, Luce-Ann Tremblay de la ville de Baie-Saint-Paul et Anne-Pierre Gagnon, du Centre de santé et des services sociaux de Charlevoix.

Nous remercions enfin les personnes suivantes de l'INSPQ pour leur expertise et leurs précieux conseils à l'égard du projet, soit : Suzanne Gingras, pour son soutien aux analyses statistiques, André Tourigny pour sa participation à l'évaluation du processus de l'enquête, Steve Toutant pour son soutien aux analyses géographiques ainsi que Daniel Bolduc pour la révision du rapport. Nous remercions également Madame Véronique Ezratty, du Service des Études Médicales d'EDF (Électricité de France), pour nous avoir transmis les versions françaises des questionnaires de l'enquête paneuropéenne LARES (*Large Analysis and Review of European housing and health status*), ainsi que toutes les personnes qui ont contribué à la révision des questionnaires et des indices, dont la liste est présentée à l'annexe 1.

AVANT-PROPOS

L'enquête « Mon habitat : plus qu'un simple toit » couvre un ensemble de problématiques associées à l'habitat (le logement et l'environnement à proximité) qui ont le potentiel de conduire à des effets sur la santé des occupants. S'inspirant de l'enquête paneuropéenne LARES¹ réalisée par l'Organisation mondiale de la Santé (OMS) dans huit municipalités distinctes à travers l'Europe en 2002-2003², son but est d'évaluer, à travers la perception des citoyens et l'observation visuelle du logement par une personne habilitée, les enjeux de santé associés aux conditions d'habitation et d'informer les décideurs sur les priorités d'interventions potentielles à l'échelle locale.

La démarche et les outils développés pour l'enquête « Mon habitat : plus qu'un simple toit » se veulent reproductibles et applicables à n'importe quel secteur urbain du Québec. Ainsi, au cours de l'été 2012, la ville de Baie-Saint-Paul a fait l'objet d'un projet pilote.

Les résultats de l'enquête, analysés et rédigés par des experts et chercheurs provenant de disciplines diverses, sont présentés en différents chapitres selon la thématique couverte. Bien que ce rapport ait été rédigé dans un souci d'uniformité, certains choix éditoriaux ont été faits par les auteurs.

¹ Large Analysis and Review of European housing and health status.

² Braubach M. (2007). Residential conditions and their impact on residential environment satisfaction and health: results of the WHO large analysis and review of European housing and health status (LARES) study. In *J Environ and Poll* 30:384-403.

FAITS SAILLANTS

Dimensions qui apparaissent plus favorables à la santé

Logement

- *Satisfaction globale* : La très grande majorité des répondants des ménages des deux secteurs (97 %) se sont dits satisfaits de leur domicile.
- *Qualité de l'eau potable* : La perception de la qualité de l'eau potable distribuée au domicile était plutôt bonne chez les ménages enquêtés.

Quartier résidentiel

- *Accès aux parcs, centres récréatifs et autres services* : La pratique d'activité physique était favorisée dans les quartiers caractérisés par la présence d'une école, d'un parc ou d'un centre récréatif. Bien que l'accès à un parc ou un centre récréatif à 15 minutes de marche ou moins était élevé, et ce, particulièrement dans le secteur 2, certains ménages étaient d'avis qu'il y a des éléments manquants dans les zones de loisirs de leur environnement. Les pistes cyclables et les espaces verts étaient les éléments les plus souvent mentionnés.
- *Endroits climatisés* : La grande majorité des ménages des deux secteurs ont mentionné avoir accès, à proximité de leur domicile, à un endroit climatisé pour se rafraîchir lors de vagues de chaleur l'été.
- *Perception de la sécurité* : Le quartier était globalement perçu sécuritaire par les ménages enquêtés, avec peu de problèmes de désordre et d'incivilités (à l'exception du bruit) et une perception presque inexistante de criminalité et de risque de se faire agresser ou intimider lors des déplacements dans le quartier.

Dimensions qui apparaissent moins favorables à la santé

Logement

- *Monoxyde de carbone* : La proportion de ménages ayant une source de monoxyde de carbone au domicile était élevée et seulement 23 % de ceux-ci avaient un avertisseur.
- *Bâtiments détériorés et autres problèmes associés* : Les bâtiments considérés plutôt détériorés, rapportés par l'enquêteur en plus grande proportion dans le secteur 1, ont été observés davantage parmi les bâtiments construits avant 1961, les constructions de type « plex » ou multifamilial et les ménages consacrant une part élevée de leur revenu à se loger. Plusieurs caractéristiques susceptibles d'avoir des effets sur la santé des occupants leur étaient associées :
 - présence de moisissures sur les murs, plafonds ou planchers, présence d'une odeur de moisissures dans le domicile et historique de dégât d'eau au cours des 12 derniers mois;
 - escaliers (intérieurs ou extérieurs) considérés plutôt détériorés par l'enquêteur et absence de main courante sur les marches intérieures;
 - absence d'un détecteur de fumée fonctionnel;

- problèmes d'inconfort thermique en hiver rapportés par le répondant du ménage.

Quartier résidentiel

- *Circulation automobile* : Le bruit provenant du transport occasionnait, dans une proportion élevée, des troubles de sommeil chez les ménages enquêtés, en particulier dans le secteur 1. Ces problèmes étaient associés à diverses caractéristiques de l'environnement, dont le manque de respect des limites de vitesse par les automobilistes. La marche dans le quartier résidentiel était d'ailleurs moins pratiquée lorsque le temps pour traverser la rue était considéré insuffisant par le répondant.
- *Accès aux commerces de fruits et légumes* : Les participants adultes n'ayant pas accès aux commerces de fruits et légumes à proximité de leur domicile semblaient plus nombreux à présenter un surpoids. Bien que cet accès n'influçait pas la consommation de fruits et légumes, seulement le tiers des participants adultes a déclaré en consommer quotidiennement au moins cinq portions.

TABLE DES MATIÈRES

LISTE DES TABLEAUX	IX
LISTE DES FIGURES	XI
1 PRÉSENTATION DU PROJET ET DE SON DÉROULEMENT.....	1
1.1 Contexte et objectifs du projet.....	1
1.2 Méthodologie	2
1.3 Participation	4
1.4 Interprétation des résultats et limites.....	5
2 CARACTÉRISTIQUES DES MÉNAGES ET CONDITIONS DU LOGEMENT.....	7
2.1 Faits saillants	7
2.2 Contexte	8
2.3 Principaux résultats.....	8
2.4 Discussion.....	15
3 QUALITÉ DE L’AIR INTÉRIEUR ET DE L’EAU POTABLE	17
3.1 Faits saillants	17
3.2 Contexte	18
3.3 Principaux résultats.....	18
3.4 Discussion.....	23
4 CONFORT THERMIQUE DES LOGEMENTS	27
4.1 Faits saillants	27
4.2 Contexte	28
4.3 Principaux résultats.....	28
4.4 Discussion.....	32
5 SÉCURITÉ DES LOGEMENTS	35
5.1 Faits saillants	35
5.2 Contexte	36
5.3 Principaux résultats.....	36
5.4 Discussion.....	41
6 NUISANCES ASSOCIÉES AU BRUIT ET AUX ODEURS ENVIRONNEMENTALES	45
6.1 Faits saillants	45
6.2 Contexte	46
6.3 Principaux résultats.....	46
6.4 Discussion.....	52
7 QUARTIER RÉSIDENTIEL ET SÉCURITÉ PERÇUE.....	55
7.1 Faits saillants	55
7.2 Contexte	56
7.3 Principaux résultats.....	57

7.4	Discussion	61
8	ACCÈS ET CONSOMMATION DE FRUITS ET DE LÉGUMES ET STATUT PONDÉRAL	63
8.1	Faits saillants.....	63
8.2	Contexte	64
8.3	Principaux résultats	64
8.4	Discussion et conclusion.....	69
9	QUARTIER RÉSIDENTIEL ET ACTIVITÉ PHYSIQUE DE LOISIR ET DE TRANSPORT	71
9.1	Faits saillants.....	71
9.2	Contexte	72
9.3	Principaux résultats	73
9.4	Discussion et Conclusion.....	81
	RÉFÉRENCES	85
ANNEXE 1	LISTE DES RÉFÉRENCES ET DES PERSONNES CONSULTÉES POUR LA RÉVISION DES QUESTIONNAIRES ET DES INDICES	95
ANNEXE 2	DÉTAILS MÉTHODOLOGIQUES	101
ANNEXE 3	TAUX DE RÉPONSE AUX QUESTIONNAIRES	105
ANNEXE 4	CARACTÉRISTIQUES DES PARTICIPANTS	109
ANNEXE 5	NIVEAU D'ACTIVITÉ PHYSIQUE DE LOISIR ET DE TRANSPORT, POPULATION DE 18 ANS ET PLUS DU QUÉBEC	113

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1	Questionnaires utilisés pour la collecte de données	3
Tableau 2	Participation des ménages	5
Tableau 3	Caractéristiques démographiques des ménages.....	9
Tableau 4	Relation entre le taux d'effort et diverses caractéristiques des ménages et des logements	11
Tableau 5	Caractéristiques et conditions des logements.....	12
Tableau 6	Relation entre la période de construction et diverses caractéristiques des ménages et des logements	14
Tableau 7	Relation entre le type de construction résidentielle et diverses caractéristiques des ménages et des logements	15
Tableau 8	Signes de problèmes d'humidité excessive et de croissance de moisissures à l'intérieur du domicile	19
Tableau 9	Capacité de ventilation du domicile	20
Tableau 10	Présence potentielle de contaminants de l'air intérieur autre que les moisissures	20
Tableau 11	Relation entre les contaminants de l'air intérieur et les problèmes de santé respiratoire rapportés par les participants	22
Tableau 12	Caractéristiques du domicile potentiellement associées à l'inconfort thermique	30
Tableau 13	Caractéristiques de l'environnement à proximité du domicile potentiellement associées à l'inconfort thermique.....	30
Tableau 14	Résultats d'associations entre les problèmes d'inconfort thermique associés au froid et les caractéristiques du ménage, du domicile et de l'environnement à proximité.....	31
Tableau 15	Sécurité du domicile – risques de blessures causées par un incendie.....	37
Tableau 16	Sécurité du domicile – risques d'intoxications accidentelles au monoxyde de carbone.....	38
Tableau 17	Sécurité du domicile – risques de chutes	39
Tableau 18	Relation entre les caractéristiques du bâtiment et la sécurité des escaliers.....	39
Tableau 19	Proportion de participants de 18 ans ou plus ayant une difficulté physique, un handicap ou des limitations fonctionnelles.....	40
Tableau 20	Sécurité du domicile – risques d'empoisonnements pour les enfants d'âge préscolaire lorsqu'ils sont gardés ou vivent au domicile.....	40
Tableau 21	Sécurité du domicile – risques de noyade	41
Tableau 22	Proportion des ménages dont au moins une personne a été très dérangée par le bruit au cours des 12 derniers mois – principales sources	48

Tableau 23	Proportion des ménages dont au moins une personne a eu le sommeil perturbé par le bruit au cours des 12 derniers mois – principales sources	49
Tableau 24	Relation entre la nuisance et les perturbations du sommeil associées au bruit et diverses caractéristiques du ménage, du logement et de l'environnement à proximité	50
Tableau 25	Relation entre la nuisance et les perturbations du sommeil associées au bruit et les problèmes de santé rapportés par les participants	51
Tableau 26	Répondants ayant rapporté sentir souvent ou à l'occasion des odeurs désagréables à l'intérieur ou juste à l'extérieur de leur domicile	52
Tableau 27	Perception des répondants des ménages quant au désordre et aux incivilités dans le quartier de résidence.....	58
Tableau 28	Évaluation du risque d'être intimidé ou agressé dans son milieu par les répondants des ménages	59
Tableau 29	Risques perçus par les répondants des ménages sur la voie publique, les parcs et les aires de jeux.....	60
Tableau 30	Consommation de fruits et légumes selon l'âge	66
Tableau 31	Accessibilité aux fruits et légumes à distance de marche.....	66
Tableau 32	Statut pondéral selon la consommation quotidienne de fruits et légumes chez les adultes âgés de 18 ans et plus	68
Tableau 33	Fréquence de pratique d'activité physique de <i>transport</i> et de <i>loisir</i> chez les participants âgés de 15 ans et plus	73
Tableau 34	Présence perçue par les répondants des ménages des services de proximité pour les secteurs 1 et 2 ainsi que pour la région de la Capitale-Nationale et l'ensemble du Québec	75
Tableau 35	Résultats d'associations entre la présence d'une école à proximité et la pratique d'activité physique chez les participants	77
Tableau 36	Résultats d'associations entre la présence d'un parc ou d'un centre récréatif à proximité et la pratique d'activité physique chez les participants	78
Tableau 37	Résultats d'associations entre la présence de plusieurs trajets possibles à pied ou à vélo et la pratique d'activité physique chez les participants	79
Tableau 38	Résultats d'associations entre la présence de plusieurs trajets possibles à pied ou à vélo et la pratique d'activité physique chez les participants	80
Tableau 39	Présence perçue des répondants des ménages de la disponibilité du transport en commun	81

LISTE DES FIGURES

Figure 1	Portrait de défavorisation matérielle et sociale 2006 du territoire du Centre de santé et des services sociaux de Charlevoix.....	2
Figure 2	Répartition des ménages selon leur taux d'effort.....	10
Figure 3	Répartition des logements enquêtés selon la période de construction*	13
Figure 4	Perception de l'eau potable chez les répondants des ménages	23
Figure 5	Proportion de répondants des ménages ayant rapporté quelquefois, souvent ou en permanence des problèmes d'inconfort dans leur domicile, selon la saison.....	29
Figure 6	Proportion de participants ayant subi un accident avec blessure à l'intérieur du domicile et qui a nécessité la consultation d'un professionnel ou a limité les activités, au cours des 12 derniers mois, selon l'âge	36
Figure 7	Proportion de répondants des ménages ayant été très dérangés par le bruit et dont le sommeil a été perturbé par le bruit (provenant de toutes sources) au cours des 12 derniers mois	47
Figure 8	Proportion de répondants des ménages percevant son quartier comme peu ou pas sécuritaire.....	57
Figure 9	Répartition des participants adultes selon la consommation quotidienne de fruits et légumes.....	65
Figure 10	Distribution du poids corporel chez les participants adultes âgés de 18 ans et plus.....	67
Figure 11	Pratique de la marche et du vélo dans le quartier chez les participants âgés de 15 ans et plus	74
Figure 12	Proportion de répondants des ménages percevant les zones de loisirs insuffisantes à proximité de leur domicile	76
Figure 13	Disponibilité perçue par les répondants des ménages de plusieurs options de trajets dans le quartier résidentiel (connexité)	79
Figure 14	Sécurité perçue des répondants des ménages pour les piétons et les cyclistes (sécurité)	80

1 PRÉSENTATION DU PROJET ET DE SON DÉROULEMENT

Vicky Huppé, Benoît Lévesque

1.1 CONTEXTE ET OBJECTIFS DU PROJET

L'habitat, défini comme le logement (ou domicile) et l'environnement à proximité (ou quartier résidentiel), implique non seulement une dimension physique, c'est-à-dire un toit, une enveloppe protectrice à ses occupants, mais fait également intervenir des dimensions de nature sociale, économique et culturelle ayant des impacts sur l'épanouissement de l'individu et de la famille. En plus de représenter un déterminant de santé majeur (U.S. Department of Health and Human Services, 2009; Shaw, 2004), il joue un rôle important dans les inégalités de santé, les plus défavorisés se retrouvant dans de moins bonnes conditions de logement et dans des quartiers plus dégradés, ayant potentiellement des effets néfastes sur la santé (Miller *et al.*, 2011; Rauh *et al.*, 2008; Bernard *et al.*, 2007; Dunn, 2002).

Traditionnellement, les enquêtes, les interventions et la recherche en lien avec l'habitat sont abordées de manière sectorielle et portent sur des paramètres ou enjeux spécifiques. Cependant, les personnes aux prises avec de mauvaises conditions d'habitation font souvent face à une multitude de problèmes à la fois et l'approche sectorielle a pour conséquence de diriger les ressources vers une seule problématique à la fois plutôt que d'améliorer les conditions dans leur ensemble (U.S. Department of Health and Human Services, 2009). Par ailleurs, bien que les problèmes de santé associés aux conditions défavorables d'habitation soient assez bien documentés dans la littérature internationale, les priorités d'intervention face au logement et au quartier résidentiel peuvent différer d'un pays à l'autre, voire même, d'une région à l'autre en raison de divers facteurs tels que les conditions géographiques, sociales, économiques ainsi que les caractéristiques de l'environnement bâti (Bonney *et al.*, 2003). Ainsi, de nombreux auteurs et grandes organisations à travers le monde encouragent désormais l'utilisation d'une approche davantage intégrée et concertée afin d'identifier les priorités locales et d'intervenir plus efficacement sur les différents facteurs de risque associés à l'habitat (Lubell *et al.*, 2012; CDC, 2010; U.S. Department of Health and Human Services, 2009; Bonney, 2007).

C'est dans cette optique qu'a vu le jour l'enquête « Mon habitat : plus qu'un simple toit ». Par l'utilisation d'une démarche concertée avec la ville, les résultats de ce diagnostic ont pour finalité 1) d'informer et de sensibiliser les décideurs sur les priorités d'intervention en lien avec la santé à l'échelle locale et 2) de les outiller dans la prise de décision afin de favoriser la mise en place de solutions durables. L'enquête « Mon habitat : plus qu'un simple toit » vise particulièrement les secteurs urbains défavorisés, où les enjeux de santé associés à l'habitat sont les plus susceptibles d'être importants.

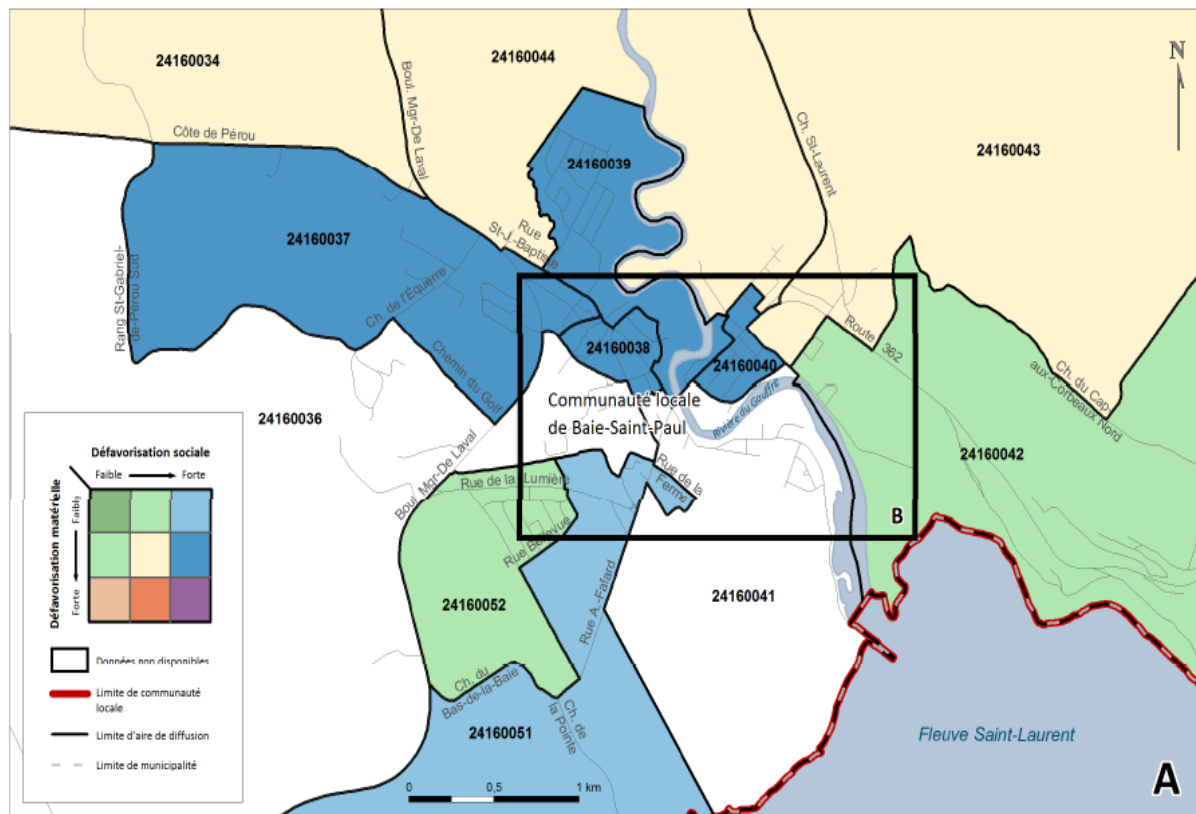
Au cours de l'été 2012, un projet pilote de l'enquête « Mon habitat : plus qu'un simple toit » a été réalisé dans la municipalité de Baie-Saint-Paul. Les résultats des données recueillies auprès des ménages font l'objet du présent rapport, dont les objectifs spécifiques sont :

- d'évaluer les conditions du logement et du quartier résidentiel qui peuvent affecter la santé;
- d'identifier les priorités d'intervention potentielles sur une base locale.

1.2 MÉTHODOLOGIE

1.2.1 Déroulement de la collecte de données

Le choix des secteurs à l'étude était basé sur les options proposées par la ville de Baie-Saint-Paul ainsi que sur l'indice de défavorisation matérielle et sociale de Pampalon (Kègle, 2011). Les aires de diffusion 24160037, 24160038 et 24160040 ont ainsi été sélectionnées pour faire partie du secteur moins favorisé (secteur 1) et l'aire de diffusion 24160052, pour faire partie du secteur mieux favorisé (secteur 2) (figure 1).



Source : Statistiques Canada, recensement de 2006, Compilation effectuée par l'Institut national de santé publique du Québec. Fichiers cartographiques, Ministère des Ressources naturelles et de la Faune

Figure 1 Portrait de défavorisation matérielle et sociale 2006 du territoire du Centre de santé et des services sociaux de Charlevoix³

Les adresses de l'ensemble des ménages habitant les secteurs visés ont été obtenues à partir du rôle d'évaluation (2011) et de la liste électorale (2009), générant ainsi un total de 736 adresses (Secteur 1 = 458 et Secteur 2 = 278). Par la suite, les numéros de téléphone des ménages ont été obtenus à l'aide de la base de données *StreetSmart* et du bottin téléphonique en ligne Canada 411. Les ménages dont les numéros de téléphone n'ont pas été trouvés ont été exclus (n = 63), totalisant 673 ménages sur la liste d'appels (Secteur 1 = 417 et Secteur 2 = 256).

³ Figure tirée de Kègle, 2011.

Chacun des ménages inclus dans la liste d'appels (n = 673) a d'abord reçu une lettre envoyée par la ville de Baie-Saint-Paul les invitant à participer à l'enquête. La lettre expliquait en quoi consiste leur participation à l'enquête et spécifiait que la ville ferait tirer 50 droits d'accès pour une activité de loisir offerte dans la programmation de loisirs parmi les participants.

Une fois la lettre envoyée, une employée de la ville de Baie-Saint-Paul appelait les ménages inscrits sur la liste afin de sonder leur intérêt et planifier un rendez-vous pour la visite. L'ordre dans lequel les ménages ont été contactés au cours de l'été a été établi de façon aléatoire.

Les versions françaises des questionnaires fournis par l'OMS ont été révisées de manière à refléter le contexte actuel québécois de l'habitat. La liste des références et des personnes consultées pour la révision des questionnaires est présentée à l'annexe 1. À Baie-Saint-Paul, la collecte de données sur la santé des occupants, leur satisfaction par rapport à leur habitat ainsi que la qualité des conditions d'habitation était entièrement réalisée par le biais de 4 questionnaires (tableau 1). La collecte de données s'est déroulée du 24 mai au 31 août 2012, pour un total de 15 semaines. La 15^e et dernière semaine a été consacrée aux retours de questionnaires et à des tâches connexes (p. ex., saisie de données, rédaction de l'évaluation, etc.). Les détails concernant la méthodologie tels que le déroulement de la collecte de données, les contrôles qualité effectués de même que les considérations éthiques sont présentés à l'annexe 2.

Tableau 1 Questionnaires utilisés pour la collecte de données

Outil de collecte	Description	Moment de collecte des données et format utilisé
Questionnaire <i>Entretien</i>	Entrevue faite par un enquêteur auprès d'un répondant du ménage qui vise à évaluer la satisfaction et la perception de ce dernier face à son habitat.	Au moment de la visite, format électronique (données saisies directement)
Questionnaire <i>Visite</i>	Inspection visuelle des lieux par un enquêteur (état physique du logement et du quartier résidentiel).	Au moment de la visite, format électronique (données saisies directement)
Questionnaire <i>Santé (versions adultes et enfant)</i>	Questionnaire papier autoadministré rempli par tous les occupants du ménage visant à déterminer leur état de santé. Pour les enfants entre 5 et 15 ans, ce questionnaire est plus court, adapté à leur âge et devrait être complété avec l'aide d'un ou l'autre des parents.	Après la visite, format papier (données saisies subséquentement, deux fois)
Questionnaire <i>Dépenses associées au logement</i>	Questionnaire papier autoadministré rempli par un représentant du ménage visant à déterminer globalement les dépenses du ménage associées au logement.	Après la visite, format papier (données saisies subséquentement, deux fois)

1.2.2 Analyses effectuées

Les analyses ont été effectuées sous l'angle des différentes thématiques suivantes :

- Caractéristiques des ménages et conditions des logements.
- Qualité de l'air intérieur et de l'eau potable.
- Confort thermique des logements.
- Sécurité des logements.
- Nuisances associées au bruit et aux odeurs environnementales.
- Quartier résidentiel et sécurité perçue.
- Accès et consommation de fruits et légumes et statut pondéral.
- Quartier résidentiel et activité physique de loisir et de transport.

Les analyses portant sur les conditions de l'habitat et le bien-être ont été effectuées de manière transversale à travers ces thématiques, et les résultats ont été rapportés, lorsque pertinents, dans les chapitres correspondants.

Les résultats ont été analysés globalement de deux façons. D'une part, des fréquences ont été effectuées sur des variables d'intérêt afin d'évaluer dans quelle mesure certaines conditions de santé et d'habitation sont présentes chez les ménages enquêtés. La présence de différences entre les proportions observées des secteurs 1 et 2 était également vérifiée et, si disponibles, elles étaient comparées avec les données statistiques disponibles dans la littérature (ex. : à l'échelle de la région de la Capitale-Nationale ou du Québec). D'autre part, la présence d'associations entre certaines variables a aussi été vérifiée afin de mieux comprendre dans quelle mesure certaines conditions d'habitation sont importantes à l'égard de la santé et du bien-être des occupants. Le détail des analyses effectuées est présenté à l'annexe 2.

1.3 PARTICIPATION

L'objectif initial était d'avoir 200 ménages dont les questionnaires ont été complétés (OMS, 2007). Au final, il y a eu 161 visites effectuées sur le terrain. Parmi les ménages enquêtés, le nombre de participants âgés de 5 ans et plus s'élevait à 183 pour le secteur 1 et 148 pour le secteur 2, correspondant ainsi à une moyenne d'environ 2 participants (âgés de 5 ans et plus) par ménage dans chaque secteur. En excluant les ménages non rejoints (n = 141), ceci correspond à un taux de participation de 27 % (tableau 2). Le pourcentage de ménages participants du secteur 1 a été légèrement inférieur à celui du secteur 2 (25 % vs 30 %). Malgré tout, au final, le nombre de ménages participants du secteur 1 (n = 92) fut plus élevé que dans le secteur 2 (n = 69) en raison d'un sur échantillonnage dans le secteur 1 (n = 458) par rapport au secteur 2 (n = 278). Le taux de réponse aux différents questionnaires et les caractéristiques des participants sont présentés aux annexes 3 et 4 respectivement.

Tableau 2 Participation des ménages

	Secteur 1	Secteur 2	Total
Nombre de ménages participants (participants de 5 ans et plus)	92 (183)	69 (147)	161 (330)
Nombre de refus	270	164	434
Nombre de ménages non rejoints ou exclus	96	45	141
Nombre total de ménages (en retranchant les non rejoints ou exclus)	362	233	595
% participation (en retranchant les non rejoints ou exclus au dénominateur)	25,4	29,6	27,1

1.4 INTERPRÉTATION DES RÉSULTATS ET LIMITES

L'approche permet d'obtenir un portrait des conditions d'habitation et de ses effets potentiels sur la santé et la qualité de vie des ménages enquêtés à Baie-Saint-Paul au moment de la collecte de données (été 2012). Elle présente cependant certaines limites. Notamment, vu le taux de participation de 27 %, il est possible que des ménages ayant accepté de participer habitent des bâtiments de meilleure qualité ou à l'inverse, de moins bonne qualité que le reste des ménages des secteurs enquêtés. Pour cette raison, et puisque les données ont été recueillies dans des secteurs spécifiques, celles-ci sont difficilement extrapolables à l'ensemble de la ville de Baie-Saint-Paul. Enfin, comme pour d'autres enquêtes sociosanitaires (ISQ, 1999), les analyses statistiques ont été effectuées de façon bivariable par souci de simplicité (analyse entre les variables prises deux par deux), à l'opposé des analyses multivariées plus complexes, mais qui permettent de tenir compte des facteurs qui pourraient possiblement influencer les relations. L'interprétation des résultats présentés dans ce rapport doit considérer ces limites.

2 CARACTÉRISTIQUES DES MÉNAGES ET CONDITIONS DU LOGEMENT

Dany Dutil, Vicky Huppé

2.1 FAITS SAILLANTS

Caractéristiques des ménages enquêtés

- La proportion de ménages locataires ayant participé à l'enquête en 2012 est moins élevée que la proportion retrouvée à Baie-Saint-Paul en 2006.
- La proportion de ménages enquêtés en 2012 ayant au moins une personne aînée est plus élevée que la proportion retrouvée à Baie-Saint-Paul en 2006.
- Les ménages de personnes seules, locataires et qui habitent un bâtiment jugé plutôt détérioré par l'enquêteur sont plus nombreux en proportion à consacrer une part importante de leur revenu à se loger (30 % ou plus).

Conditions des logements enquêtés

- Une proportion importante de logements construits avant 1961 est retrouvée chez les ménages enquêtés du secteur 1 comparativement à celle observée dans la MRC de Charlevoix. Dans le secteur 2, la majorité des logements enquêtés ont été construits entre 1971 et 1990.
- Les domiciles nécessitant des réparations majeures selon le répondant, de même que les bâtiments plutôt détériorés selon l'enquêteur, sont davantage présents chez les ménages habitant un logement construit avant 1961 et dans une construction résidentielle de type « plex » ou multifamilial⁴. Ces types de logement sont plus présents parmi les ménages enquêtés du secteur 1 par rapport à ceux du secteur 2.
- La grande majorité des répondants des ménages des deux secteurs (plus de 97 %) ont affirmé être satisfaits de leur domicile.

⁴ Un « plex » est un bâtiment comprenant au moins deux logements l'un au-dessus de l'autre et une entrée individuelle pour chaque logement (sans escalier commun), alors qu'un bâtiment multifamilial comprend au moins six logements et un escalier commun.

2.2 CONTEXTE

Le taux d'effort est défini comme étant la part de son revenu avant impôt qu'un ménage consacre à se loger. La Société canadienne d'hypothèques et de logement (SCHL) considère qu'un logement est « acceptable » s'il est de qualité convenable (défini par les besoins de réparations majeures selon le répondant), de taille convenable⁵ et s'il est abordable (SCHL, 2012). Afin de respecter cette norme d'abordabilité, il est spécifié qu'un ménage doit consacrer moins de 30 % de son revenu avant impôt pour se loger. Par convention, les analystes du marché de l'habitation observent également la situation des ménages (en particulier ceux qui sont sous un seuil de faible revenu) qui consacrent 50 % et plus de leur revenu pour se loger, car la consommation moindre d'autres biens essentiels (nourriture et vêtements, par exemple) pourrait être une conséquence importante d'un effort financier trop considérable pour ces ménages.

Pour certains ménages, le loyer ou le coût du logement trop élevé en général peut être préoccupant, du moins par comparaison à la moyenne des ménages. C'est pourquoi, dans cette section, la situation des locataires, des personnes seules, des aînés et des personnes sans emploi est particulièrement observée.

Le chapitre qui suit présente une description des conditions socioéconomiques, démographiques, et de logement des ménages enquêtés à Baie-Saint-Paul en 2012. Les résultats obtenus sont comparés, lorsque disponibles, avec les données de 2006 de la municipalité régionale de comté (MRC) de Charlevoix et de la province de Québec provenant des portraits statistiques de la Société d'habitation du Québec. Un profil des ménages selon leur taux d'effort, la période de construction du logement et le type de construction résidentielle a enfin été dressé.

2.3 PRINCIPAUX RÉSULTATS

2.3.1 Caractéristiques des ménages

Parmi les ménages enquêtés en 2012, la proportion de locataires était significativement plus importante dans le secteur 1 (22 %) que dans le secteur 2 (7 %) (tableau 3). La proportion retrouvée dans le secteur 1 semblait similaire à celle de la MRC de Charlevoix (24 %) en 2006, mais néanmoins inférieure à celle de la ville de Baie-Saint-Paul pour la même année, soit 31 % (donnée non présentée).

Les autres caractéristiques des ménages étaient comparables entre les 2 secteurs. Tel qu'illustré au tableau 3, plus de 75 % des ménages enquêtés dans les secteurs 1 et 2 étaient

⁵ Un logement est de taille convenable si le nombre de chambres suffit, compte tenu de la taille et de la composition du ménage, au sens des définitions figurant dans la Norme nationale d'occupation (NNO). Cette dernière, établie à partir d'éléments communs des normes provinciales et territoriales, précise que « suffisamment de chambres » signifie une chambre par :

- couple d'adultes;
- personne seule de 18 ans et plus faisant partie du ménage;
- couple d'enfants de même sexe âgés de moins de 18 ans;
- fille ou garçon additionnel dans la famille, sauf s'il y a deux enfants de sexe opposé âgés de moins de cinq ans, qui peuvent alors partager la même chambre.

composés de 1 ou de 2 personnes, ce qui apparaît une proportion un peu plus élevée que celle de la MRC de Charlevoix et de l'ensemble du Québec en 2006 (environ 65 %). C'est essentiellement la part plus élevée de couples à Baie-Saint-Paul qui explique cette différence.

La proportion de ménages composés d'au moins une personne âgée (65 ans et plus) était similaire entre les 2 secteurs (37 % pour le secteur 1 et 41 % pour le secteur 2). En comparaison, la proportion de ménages dont le principal soutien est âgé de 65 ans et plus était de 25 % pour la MRC de Charlevoix et de 21 % pour la province de Québec en 2006. Bien que cette donnée de comparaison ne soit pas tout à fait identique à l'information présentée pour les secteurs 1 et 2, elle demeure néanmoins très similaire puisque les personnes âgées sont souvent le principal soutien du ménage. Les ménages comptant au moins une personne avec un handicap physique représentaient quant à eux 7 % des ménages enquêtés.

À l'égard du statut d'emploi et du niveau de scolarité des ménages enquêtés, 18 % comptaient au moins une personne apte à travailler qui était sans emploi, 8 % étaient des ménages dont tous les occupants sont sans diplôme d'études secondaires et 35 % étaient des ménages dont au moins un occupant possède un diplôme d'études universitaires.

Tableau 3 Caractéristiques démographiques des ménages

	Secteur 1 (%)	Secteur 2 (%)	Total (%)	MRC Charlevoix 2006 ^a (%)	Province Québec 2006 ^a (%)
Ménage locataire*	21,7	7,3	15,5	24,4	39,8
Ménage de personnes seules	27,2	24,6	26,1	28,7	30,8
Ménage de deux personnes	50,0	47,8	49,1	36,1	34,5
Ménage de 3 personnes ou plus	22,8	27,5	24,8	35,2	34,7
Ménage composé d'au moins une personne âgée (65 ans et plus)	37,0	40,6	38,5	25,4	20,7
Ménage qui compte au moins une personne ayant un handicap physique ^b	-	-	6,8	ND	ND
Ménage dont au moins une personne apte à travailler est sans emploi	19,2	15,9	17,7	ND	ND
Ménage dont tous les occupants sont sans diplôme d'études secondaires	8,1	8,8	8,4	ND	ND
Ménage dont au moins un occupant possède un diplôme d'études universitaires	33,7	36,8	35,1	ND	ND
Ménage considérant que les dépenses liées au logement posent des problèmes financiers	17,3	9,0	13,5	ND	ND

* La différence observée entre les secteurs 1 et 2 est statistiquement significative ($p < 0,05$).

^a Référence : Société d'habitation du Québec, 2011.

^b Les données par secteur ne sont pas présentées en raison des petits nombres observés.

ND : Données non disponibles.

La figure 2 illustre le taux d'effort des ménages enquêtés, soit le pourcentage du revenu du ménage consacré à payer le loyer. La proportion de ménages dont le taux d'effort était 30 % ou plus apparaissait assez similaire entre les ménages enquêtés du secteur 2 (18 %) et la MRC de Charlevoix en 2006 (16 %). Bien que la proportion retrouvée dans le secteur 1 semble un peu plus élevée (29,9 %), elle n'était pas statistiquement différente du secteur 2. Similairement, la proportion de ménages consacrant 50 % ou plus de leur revenu à payer le loyer (13 %) (donnée non présentée), de même que la proportion de ménages ayant affirmés que les dépenses liées à leur logement leur pose des problèmes financiers (14 %), présentée au tableau 3, n'étaient pas non plus différentes statistiquement entre les deux secteurs.

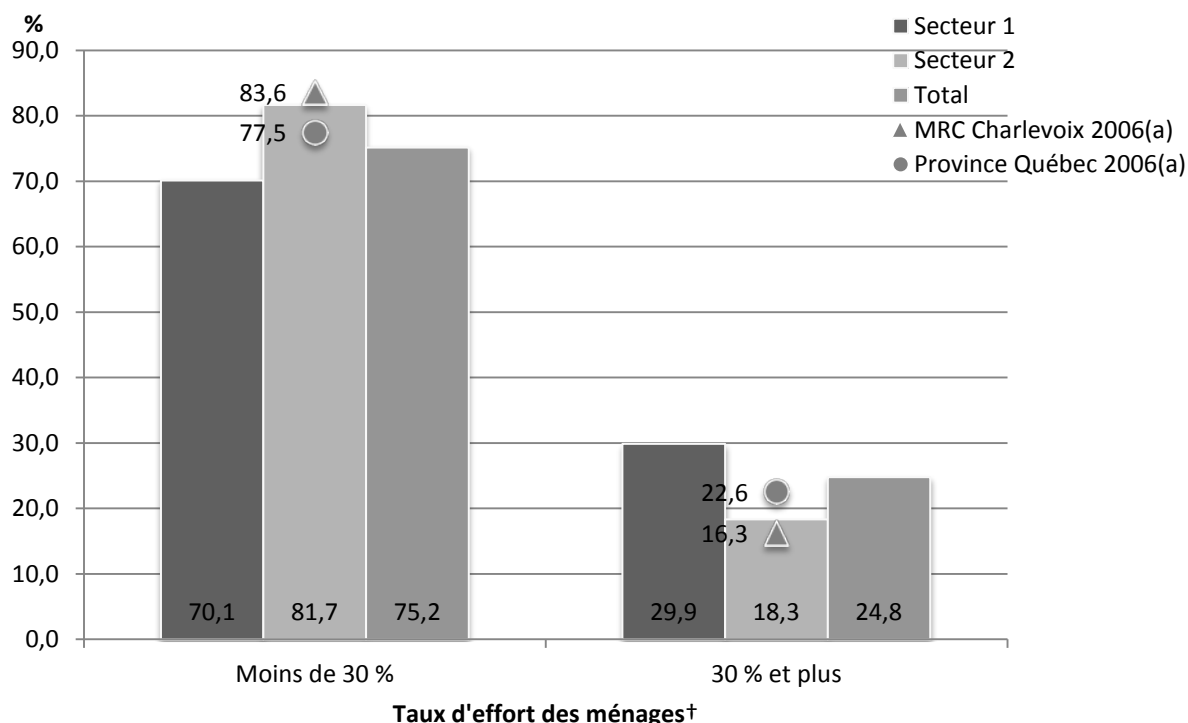


Figure 2 Répartition des ménages selon leur taux d'effort

† Plus de 10 % de données manquantes. Interpréter avec prudence.

^a Référence : Société d'habitation du Québec, 2011.

Les ménages qui consacrent une part trop importante de leur revenu pour se loger (taux d'effort de 30 % ou plus) présentaient davantage certaines caractéristiques que les autres ménages (taux d'effort de moins de 30 %) (tableau 4). Notamment, la proportion de répondants des ménages percevant son état de santé de passable à mauvaise était de 25 % parmi les ménages consacrant plus de 30 % de leur revenu pour se loger alors qu'elle était de 6 % chez ceux consacrant moins de 30 %. Similairement, les répondants des ménages présentant une plus grande détresse psychologique⁶ étaient plus nombreux en proportion à habiter dans un ménage dont le taux d'effort était de 30 % ou plus (32 %) par rapport à ceux dont le taux d'effort était de moins de 30 % (12 %).

⁶ Correspond à une mesure de santé mentale qui permet de comparer les 20 % des répondants qui vont moins bien avec le reste des répondants.

Par ailleurs, les ménages présentant un taux d'effort de 30 % ou plus présentaient en proportion significativement plus importante les caractéristiques démographiques suivantes : ménage locataire (3 fois plus élevée), ménage de personne vivant seule (3 fois plus élevée), présence d'une personne ayant un handicap dans le ménage (au moins 4 fois plus élevée), ménage considérant que les dépenses associées au logement leur posent des problèmes financiers (5 fois plus élevée), ménage dont au moins une personne apte à travailler est sans emploi (4 fois plus élevée), ménage dont tous les occupants sont sans diplôme d'études secondaires (au moins 4 fois plus élevée), ménage dont aucun des occupants n'a de diplôme d'études universitaires (1,5 fois plus élevée). Des associations généralement similaires ont été observées avec les ménages consacrant plus de 50 % de leur revenu sur le loyer et les ménages considérant que les dépenses associées à leur domicile leur posent des problèmes financiers.

L'enquêteur a également observé plus fréquemment de bâtiments détériorés parmi les ménages dont le taux d'effort était de 30 % et plus. Quant aux besoins de réparations majeures selon le répondant, ils n'étaient pas associés au taux d'effort des ménages, bien qu'une association significative ait été observée parmi les ménages considérant les dépenses associées à leur logement coûteuses (donnée non présentée).

Tableau 4 Relation entre le taux d'effort et diverses caractéristiques des ménages et des logements

	Taux d'effort du ménage [†]	
	30 % ou plus (%)	Moins de 30 % (%)
Caractéristiques des ménages		
Ménage dont le répondant se perçoit en santé générale de passable à mauvaise*	25,0	5,8
Ménage dont le répondant présente une plus grande détresse psychologique (par rapport aux autres répondants)*	32,3	12,0
Ménage locataire*	38,2	8,7
Ménage de personne seule*	52,9	16,5
Ménage qui compte au moins une personne ayant un handicap physique*	20,6	< 5
Ménage considérant que les dépenses associées au logement posent des problèmes financiers*	31,3	6,8
Ménage dont au moins une personne apte à travailler est sans emploi*	40,6	10,1
Ménage dont tous les occupants sont sans diplôme d'études secondaires*	21,2	< 5
Ménage dont aucun occupant ne possède de diplôme d'études universitaires*	84,8	56,3
Caractéristiques des logements		
État général du bâtiment plutôt détérioré selon l'enquêteur*	20,6	4,9

* Différence significative, statistiquement ($p < 0,05$).

† Plus de 10 % de données manquantes. Interpréter avec prudence.

2.3.2 Conditions du logement

Tel que présenté au tableau 5, la proportion de constructions résidentielles autres qu'une maison individuelle, c'est-à-dire les « plex » ou les bâtiments multifamiliaux, semblait assez similaire entre les ménages enquêtés du secteur 1 (27 %) et la MRC de Charlevoix en 2006 (23 %), alors qu'elle apparaissait moins élevée dans le secteur 2 (6 %). La proportion de répondants des ménages qui étaient d'avis que leur domicile nécessite des réparations majeures (11 %) apparaissait plus élevée que celle observée à l'échelle de la MRC de Charlevoix (8 %) et de la province de Québec (8 %). Cette proportion était d'ailleurs fortement influencée par le secteur 1, avec une différence significative par rapport au secteur 2.

Comme les besoins de réparations majeures, la proportion de bâtiments plutôt détériorés selon l'enquêteur était aussi significativement plus importante dans le secteur 1 que dans le secteur 2. Dix pour cent des répondants des ménages du secteur 1 considéraient également que leur toiture est non étanche alors qu'aucun répondant du secteur 2 n'a rapporté ce type de problème. Néanmoins, la grande majorité des répondants des ménages des 2 secteurs ont affirmé être satisfaits de leur domicile (plus de 97 %) et avoir suffisamment de pièces (90 %). La grande majorité des domiciles enquêtés étaient d'ailleurs de taille convenable (plus de 96 %, donnée non présentée) selon la Norme nationale d'occupation (NNO). Enfin, les répondants qui ont déclaré avoir besoin d'allumer la lumière durant le jour, car la luminosité de leur domicile est insuffisante, étaient plus nombreux dans le secteur 1 (21 %) que dans le secteur 2 (2 %).

Tableau 5 Caractéristiques et conditions des logements

	Secteur 1 (%)	Secteur 2 (%)	Total (%)	MRC Charlevoix 2006 ^a (%)	Province Québec 2006 ^a (%)
Construction résidentielle autre que maison individuelle ^{*,b}	27,2	5,8	18,0	23,4	46,5
Domicile nécessitant des réparations majeures selon le répondant du ménage ^{*,c}	-	-	11,3	8,4	7,7
État général du bâtiment plutôt détérioré selon l'enquêteur ^{*,c}	-	-	9,4	ND	ND
Toiture non étanche selon le répondant du ménage [*]	10,0	0,0	5,7	ND	ND
Répondant du ménage satisfait de son domicile	95,6	100,0	97,5	ND	ND
Besoin de plus de pièces dans le domicile selon le répondant du ménage	13,2	5,8	10,0	ND	ND
Répondant a généralement besoin d'allumer la lumière durant le jour, même s'il fait beau dehors [*]	20,9	1,5	12,5	ND	ND

* La différence observée entre les secteurs 1 et 2 est statistiquement significative ($p < 0,05$).

^a Référence : Société d'habitation du Québec, 2011.

^b Une construction résidentielle de type autre que maison individuelle est un « plex » ou un bâtiment multifamilial.

^c Les données par secteur ne sont pas présentées en raison des petits nombres observés.

ND : Données non disponibles.

La figure 3 ci-dessous illustre la répartition des logements enquêtés en 2012 dans les secteurs 1 et 2 selon leur période de construction, en comparaison avec les statistiques obtenues en 2006 pour la MRC de Charlevoix et la province de Québec. Près de la moitié des logements enquêtés du secteur 1 ont été construits avant 1961 (45 %), ce qui apparaît une proportion plutôt élevée comparé à la MRC de Charlevoix (35 %) et à la province de Québec (31 %). Une différence marquée est d'ailleurs observée entre le secteur 1 et le secteur 2, dont la proportion obtenue pour ce dernier est de 6 %. Quant au secteur 2, la majorité des logements enquêtés ont été construits entre 1971 et 1990 (73 %).

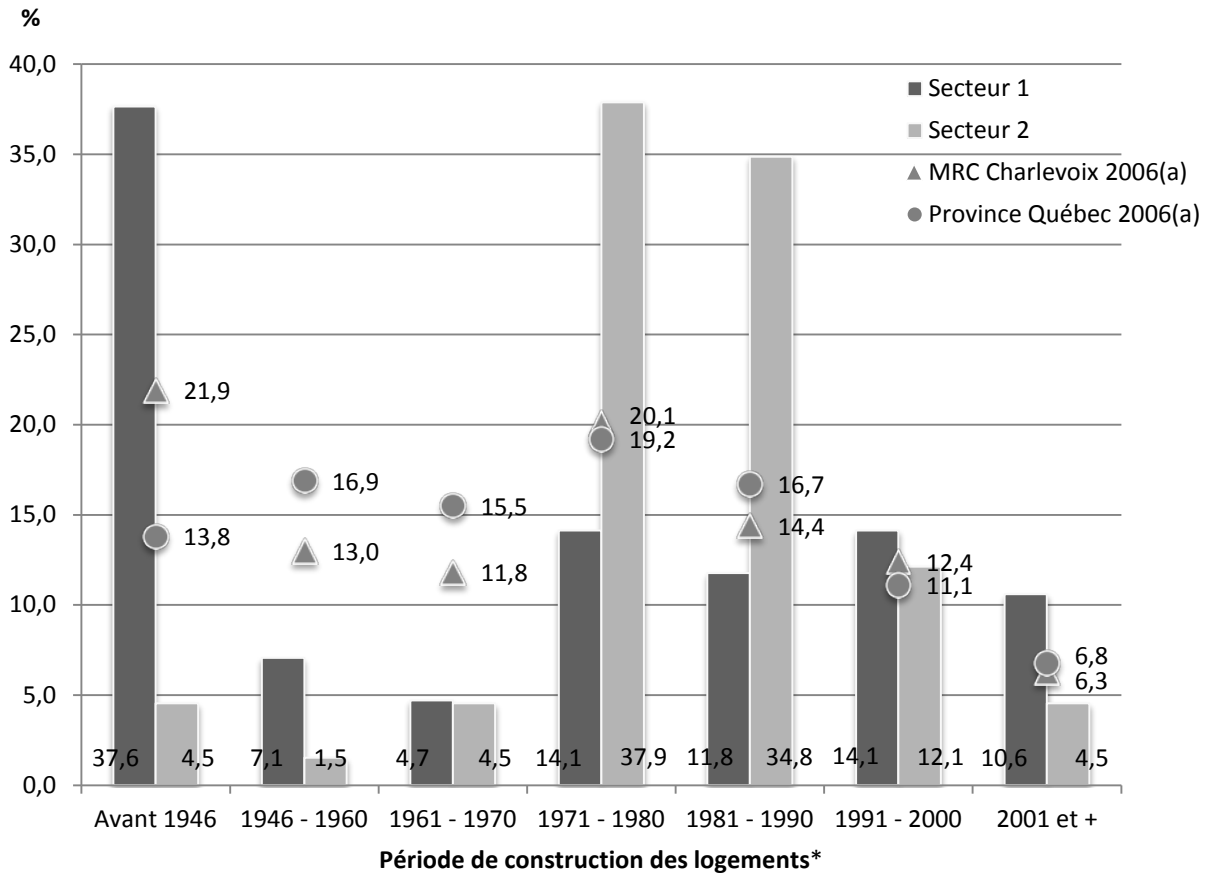


Figure 3 Répartition des logements enquêtés selon la période de construction*

* La différence observée entre les secteurs 1 et 2 est statistiquement significative ($p < 0,05$) pour les logements construits avant 1961.

^a Référence : Société d'habitation du Québec, 2011.

Tel qu'illustré au tableau 6, les répondants des ménages habitant un logement construit avant 1961 étaient davantage en proportion à avoir rapporté qu'ils étaient locataires. Ils ont également plus fréquemment rapporté que leur domicile nécessite des réparations majeures et que leur toiture est non étanche. L'enquêteur a également observé au moins quatre fois plus de bâtiments plutôt détériorés parmi ces ménages. À l'égard de la luminosité du logement, le besoin d'allumer les lumières pendant le jour était plus important parmi les ménages habitant un logement construit avant 1961. Le fait d'habiter seul et de consacrer une part importante du revenu du ménage pour se loger (30 % ou plus) n'étaient pas associés à la période de construction du logement.

Tableau 6 Relation entre la période de construction et diverses caractéristiques des ménages et des logements

	Période de construction du logement	
	Avant 1961 (%)	1961 ou après (%)
Caractéristiques des ménages		
Ménage locataire*	21,4	6,4
Caractéristiques des logements		
Domicile nécessitant des réparations majeures selon le répondant du ménage*	26,2	5,6
État général du bâtiment plutôt détérioré selon l'enquêteur*	19,1	< 5
Toiture non étanche selon le répondant du ménage*	19,0	< 5
Répondant affirme qu'il a généralement besoin d'allumer la lumière durant le jour, même s'il fait beau dehors*	31,0	4,6

* Différence significative, statistiquement ($p < 0,05$).

Concernant le type de construction résidentielle (Tableau 7), la proportion qui habite un logement construit avant 1961 est près de trois fois plus élevée parmi les ménages qui habitent dans un bâtiment autre qu'une maison individuelle (c.-à-d. « plex » ou multifamilial). Comparé aux maisons individuelles, ce type de construction résidentielle était également habité par des proportions deux fois plus élevées de ménages de personnes vivant seules et de ménages consacrant plus de 30 % de leur revenu à se loger. Une proportion plus importante de répondants considérant que leur domicile nécessite des réparations majeures (3 fois plus) et de ménages habitant un bâtiment considéré plutôt détérioré par l'enquêteur (6 fois plus) était aussi notée lorsque le type de construction était différent d'une maison individuelle. Lorsqu'ils habitaient une maison individuelle, les répondants étaient également plus nombreux en proportion à affirmer qu'ils ou elles n'ont pas besoin d'allumer les lumières durant le jour. La perception du répondant de l'étanchéité de la toiture n'était pas différente selon le type de construction résidentielle.

Tableau 7 Relation entre le type de construction résidentielle et diverses caractéristiques des ménages et des logements

	Type de construction résidentielle	
	Maison individuelle (%)	Autre ^a (%)
Caractéristiques des ménages		
Ménage locataire*	4,6	65,5
Ménage de personne seule*	20,5	51,7
Ménage consacrant 30 % ou + de leur revenu sur le loyer*, †	18,9	50,0
Caractéristiques des logements		
Logement construit avant 1961*	21,7	63,6
Domicile nécessitant des réparations majeures selon le répondant du ménage*	8,4	24,1
État général du bâtiment plutôt détérioré selon l'enquêteur*	4,6	31,0
Répondant affirme qu'il a généralement besoin d'allumer la lumière durant le jour, même s'il fait beau dehors*	6,9	37,9

* Différence significative, statistiquement ($p < 0,05$).

† Plus de 10 % de données manquantes. Interpréter avec prudence.

^a Une construction résidentielle de type autre que maison individuelle est un « plex » ou un bâtiment multifamilial.

2.4 DISCUSSION

La proportion de ménages locataires ayant participé à l'enquête en 2012 est moins élevée que celle retrouvée à Baie-Saint-Paul en 2006. Il est possible que les ménages locataires aient été sous représentés dans l'enquête étant donné que plusieurs adresses ont été retirées de la liste d'appels (dû à l'absence de numéro de téléphone pour les joindre).

De manière générale, les ménages ayant de plus faibles revenus que la moyenne, tels que les ménages de personnes seules, qui ont un faible niveau de scolarité, qui sont sans emploi ou les locataires, sont ceux qui consacrent une part trop importante de leur revenu pour se loger (taux d'effort égal ou supérieur à 30 %). En ce sens, les résultats obtenus de l'étude sont conformes aux attentes. Mais il y a plus, puisqu'un lien significatif est observé entre les ménages qui ont un taux d'effort trop élevé et les répondants qui perçoivent leur santé générale de passable à mauvaise.

Par ailleurs, d'autres résultats probants doivent être soulignés. Notamment, un taux de prévalence élevé des logements construits il y a 50 ans et plus (avant 1961) ou il y a 65 ans et plus (avant 1946) est observé, et ce, essentiellement dans le secteur 1. Or, ces logements, en comparaison de ceux plus récents, ont la particularité d'être estimés avoir plus souvent besoin de réparations majeures selon leur occupant ou d'être jugés détériorés selon l'enquêteur. De plus, il s'agit couramment de construction résidentielle de type « plex » ou multifamilial, abritant le plus souvent les ménages à plus faible revenu comme les

personnes seules ou locataires, tel qu'observé chez les ménages enquêtés à Baie-Saint-Paul.

De fait, les résultats de l'enquête réalisée à Baie-Saint-Paul en 2012 indiquent que les ménages les plus vulnérables, de même que les besoins d'intervention, sont davantage présents chez les ménages habitant un logement construit avant 1961 et dans une construction résidentielle de type « plex » ou multifamilial, qui semblent être plus présents dans le secteur 1. Néanmoins, la très grande majorité des répondants des ménages enquêtés se sont dit satisfaits de leur domicile, ce qui indique que de façon globale, la plupart considèrent leurs conditions de logement convenables.

3 QUALITÉ DE L'AIR INTÉRIEUR ET DE L'EAU POTABLE

Vicky Huppé, Jean-Marc Leclerc, Benoit Lévesque, Denis Gauvin, Véronique Gingras

3.1 FAITS SAILLANTS

La prévalence de problèmes de moisissures observées chez les ménages enquêtés est comparable à celle qu'on retrouve un peu partout dans le monde.

- Néanmoins, la présence de moisissures dans l'environnement intérieur est une condition d'insalubrité non souhaitable auxquelles des symptômes ont été associés chez les participants.
- Les citoyens aux prises avec un problème d'humidité (ex. : humidité relative élevée ou infiltration d'eau) ou de moisissures devraient d'abord en rechercher la source et le corriger dans les plus brefs délais.

L'exposition à la fumée de tabac secondaire au domicile était de 12 % chez les ménages enquêtés.

- La fumée de tabac secondaire était sans contredit le contaminant de l'air intérieur pour lequel ont été associés le plus grand nombre de symptômes et de problèmes de santé chronique chez les participants.
- La meilleure façon de réduire chez les occupants les effets sur la santé en lien avec la fumée de tabac secondaire est de ne pas fumer à l'intérieur du domicile.

La proportion de ménages potentiellement exposés aux allergènes d'animaux était d'environ 50 %.

- L'exposition potentielle aux allergènes d'animaux a été associée à la présence d'asthme chez les participants.
- Il est bien connu que chez les personnes allergiques, l'exposition aux animaux peut être une cause d'asthme. De l'avis des experts dans le domaine, la meilleure mesure de prévention à préconiser dans ces circonstances demeure l'évitement de l'animal.

La perception de la qualité de l'eau potable distribuée au domicile était plutôt bonne chez les ménages enquêtés.

- Seulement 4 % des répondants, tous du secteur 1, ont mentionné avoir eu des problèmes de qualité de l'eau potable au cours des 12 derniers mois.

3.2 CONTEXTE

La qualité des composantes mécaniques et structurales du bâtiment, jumelée à la qualité de l'air extérieur et aux comportements des occupants, sont étroitement liés à la présence de contaminants dans l'environnement intérieur. Par exemple, une structure du bâtiment présentant des problèmes d'étanchéité peut laisser place aux infiltrations d'eau et augmenter le risque d'humidité excessive et de moisissures dans le logement. La présence d'appareils de combustion peut également affecter la qualité de l'air intérieur en générant différents produits de combustion (monoxyde de carbone, dioxyde d'azote, particules fines, formaldéhyde, etc.).

Parmi les autres contaminants importants de l'air intérieur, citons la fumée de tabac, de même que les allergènes provenant de la présence d'acariens et d'animaux domestiques dans le logement. La présence de ces différents contaminants dans l'air intérieur a été associée à divers troubles du système respiratoire tels que l'irritation de la gorge, la toux et l'asthme (Dales *et al.*, 2008).

Le taux de renouvellement de l'air dans le logement, résultant de la ventilation naturelle et/ou mécanique, a un impact considérable sur la qualité de l'air intérieur, car elle permet de réduire l'humidité, la concentration de contaminants ainsi que l'exposition des occupants (Lajoie *et al.*, 2007).

À l'égard de l'eau potable, les services d'approvisionnement visent à offrir une eau de consommation qui ne présente aucun risque pour la santé publique et qui est esthétiquement acceptable (ex. : goût, odeur) (Turgeon *et al.*, 2004). La perception des citoyens de ces paramètres de qualité aurait une influence importante sur la consommation de l'eau du robinet et sur l'utilisation par ceux-ci de sources d'eau alternatives (Levallois *et al.*, 1999).

Ce chapitre décrit l'exposition des ménages enquêtés à certains contaminants de l'air intérieur, estimée à partir des réponses obtenues par les répondants lors des entrevues ainsi que des observations faites par les enquêteurs lors de leurs visites des domiciles. Les conditions du domicile favorisant les problèmes d'humidité et la croissance de moisissures y sont aussi exposées, de même qu'une évaluation des problèmes de santé potentiellement liés aux contaminants de l'air intérieur. Enfin, la perception des répondants de la qualité de l'eau potable y est présentée.

3.3 PRINCIPAUX RÉSULTATS

3.3.1 Moisissures et conditions du domicile pouvant favoriser leur croissance

Les problèmes d'humidité et de moisissures, présentées au tableau 8, ont été documentés soit par les observations de l'enquêteur, ou encore, par l'historique de certains problèmes d'humidité rapportés par le répondant lors de l'entrevue. Lors de leur visite au domicile des participants, les enquêteurs devaient noter certaines de leurs observations à l'égard des conditions du logement, dont la présence visible de moisissures, d'odeur de moisissures ou de dommages causés par l'eau. Tel que présenté au tableau 8, l'enquêteur a rapporté la

présence visible de moisissures sur les murs, plafonds ou planchers chez près d'un domicile sur cinq et sur le rebord d'une ou de plusieurs fenêtres chez la moitié des domiciles. La présence d'odeur de moisissures et de signes d'infiltration d'eau a été observée par l'enquêteur chez 13 % et 16 % des domiciles respectivement, et les proportions observées étaient similaires entre les deux secteurs. Des moisissures sur les murs, plafonds ou planchers ($p = 0,003$), de même que sur le rebord des fenêtres ($p = 0,003$) étaient plus fréquemment observées par l'enquêteur lorsque des signes d'infiltration d'eau étaient présents à l'intérieur du domicile.

À l'égard des problèmes d'humidité rapportés par le répondant, 24 % ont mentionné avoir des problèmes d'humidité ou de condensation aux fenêtres ou sur les murs de leur domicile en hiver et lors des saisons intermédiaires. D'ailleurs, la proportion de domiciles où de la moisissure a été observée sur le rebord des fenêtres par l'enquêteur était significativement plus élevée chez les répondants ayant rapporté ce type de problème par rapport à ceux ne l'ayant pas rapporté. Environ 6 % des répondants étaient d'avis que la toiture de leur bâtiment est non étanche, correspondant à un domicile sur dix dans le secteur 1 et aucun domicile dans le secteur 2. L'occurrence d'un dégât d'eau au cours des 12 derniers mois a été rapportée par près d'un répondant du ménage sur 8 et de façon plus fréquente dans le secteur 1 (19 %) que dans le secteur 2 (6 %). Chez ces domiciles, l'enquêteur a plus fréquemment noté une odeur de moisissure ($p = 0,028$).

Tableau 8 Signes de problèmes d'humidité excessive et de croissance de moisissures à l'intérieur du domicile

	Total (%)
Présence de moisissures sur les murs, plafonds ou planchers observées par l'enquêteur	20,6
Présence de moisissures sur les rebords de fenêtres observées par l'enquêteur	50,6
Présence d'une odeur de moisissures observée par l'enquêteur	12,5
Signes d'infiltration d'eau observés par l'enquêteur	16,3
Problème d'humidité ou de condensation aux fenêtres ou sur les murs en hiver et lors des saisons intermédiaires rapporté par le répondant du ménage	23,6
Toiture non étanche selon le répondant du ménage*	5,7
Dégât d'eau au cours des 12 derniers mois rapporté par le répondant du ménage*	13,0

* La différence observée entre les secteurs 1 et 2 est statistiquement significative ($p < 0,05$).

À l'égard des dispositifs permettant d'extraire l'humidité générée par les occupants hors du domicile (en particulier lors de la cuisson des aliments et lors des bains et/ou douches), on observe que 13 % des domiciles enquêtés n'avaient pas de hotte de cuisine fonctionnelle et que 22 % n'avaient pas de mécanisme de ventilation⁷ dans au moins une de leur salle de bain⁸ (tableau 9). Lorsque la capacité de ventilation du domicile était faible (par exemple sans système de ventilation central ni hotte de cuisine fonctionnelle), l'enquêteur percevait

⁷ Un mécanisme de ventilation est un ventilateur d'extraction ou une fenêtre ouvrable.

⁸ Une salle de bain comprend au moins une douche et/ou bain.

plus souvent une odeur de moisissure ($p = 0,011$) et observait plus fréquemment des moisissures sur les murs, plafonds ou planchers ($p = 0,050$), de même que sur le rebord des fenêtres ($p = 0,005$). Qui plus est, 22 % des répondants des ménages ont affirmé qu'ils ne se sentent pas suffisamment informés en ce qui a trait aux bonnes pratiques de ventilation et du maintien d'une bonne qualité de l'air dans leur domicile (donnée non présentée).

Tableau 9 Capacité de ventilation du domicile

	Secteur 1 (%)	Secteur 2 (%)	Total (%)
Absence de système de ventilation central*	73,9	55,9	33,8
Absence de hotte de cuisine fonctionnelle	16,3	9,0	13,2
Absence de mécanisme de ventilation dans au moins une salle de bain [†]	18,6	26,8	22,2

* La différence observée entre les secteurs 1 et 2 est statistiquement significative ($p < 0,05$).

[†] Plus de 10 % de données manquantes. Interpréter avec prudence.

D'autres caractéristiques du logement, présentées au chapitre 2 (Caractéristiques des ménages et conditions du logement), ont été significativement associées à des problèmes d'humidité et de moisissures chez les ménages enquêtés. Notamment, dans les bâtiments dont l'état général était jugé plutôt détérioré par l'enquêteur, les problèmes suivants étaient plus fréquemment rapportés : présence de moisissures sur les murs, plafonds ou planchers (2 fois plus), présence d'une odeur de moisissures (4 fois plus) et dégât d'eau au cours des 12 derniers mois (3 fois plus). Similairement, les répondants ont rapporté dans une proportion trois fois plus élevée un dégât d'eau au cours des 12 derniers mois lorsqu'ils habitaient un logement construit avant 1961 et lorsqu'ils considéraient que leur domicile nécessite des réparations majeures.

3.3.2 Autres contaminants de l'air intérieur

La proportion de ménages exposés à d'autres contaminants de l'air intérieur a été estimée avec l'aide des réponses des répondants lors de l'entrevue. Le risque d'exposition des occupants aux allergènes de chats ou de chiens, présenté au tableau 10, a été déterminé par la présence d'au moins un de ces animaux de compagnie dans le domicile. Selon cette définition, environ la moitié des ménages (48 %) étaient potentiellement exposés à ces allergènes au domicile, avec une proportion significativement plus élevée dans le secteur 1 (55 %) que dans le secteur 2 (38 %).

Tableau 10 Présence potentielle de contaminants de l'air intérieur autre que les moisissures

	Total (%)
Allergènes de chats ou de chiens*	47,8
Fumée de tabac secondaire	11,9

* La différence observée entre les secteurs 1 et 2 est statistiquement significative ($p < 0,05$).

Quant à l'exposition des ménages à la fumée de tabac secondaire au domicile, elle a été établie lorsqu'au moins une cigarette par jour était fumée à l'intérieur du domicile. Dans le cadre de l'étude, cette exposition à la fumée secondaire était présente dans un peu plus d'une résidence sur 10 (12 %), résultant en une proportion de près de 4 % de participants non-fumeurs de 15 ans et plus exposés à la fumée passive à l'intérieur du domicile (tableau 10). En ce qui concerne les enfants âgés entre 5 et 14 ans, la proportion exposée à la fumée de tabac secondaire au domicile n'est pas présentée en raison du très petit nombre de cas rapportés. Parmi les ménages ayant identifié la présence d'au moins un fumeur dans leur famille, près de la moitié (48 %) fumait à l'intérieur de leur domicile (donnée non présentée).

3.3.3 Contaminants de l'air intérieur et effets sur la santé

Des données sur la santé des participants ont été recueillies lors de l'enquête afin de vérifier les liens potentiels entre celles-ci et la présence potentielle de divers contaminants de l'air à l'intérieur du domicile. Chez les ménages où des moisissures ont été observées sur les murs, plafonds ou planchers par l'enquêteur, les occupants rapportaient en plus grande proportion des symptômes irritatifs et de rhinite qui diminuent hors du domicile (tableau 11), en particulier des irritations du nez et des éternuements, le nez qui coule ou qui est bouché. Une association avec les rhinites qui diminuent hors du domicile a aussi été notée lorsqu'une odeur de moisissure était perçue par l'enquêteur dans le domicile.

Les participants potentiellement exposés aux allergènes d'animaux à leur domicile (en particulier en présence de chiens) étaient plus nombreux en proportion à rapporter des difficultés ou sifflements respiratoires confirmés par un médecin et pour lesquels il y avait prise de médicaments. Les occupants potentiellement exposés ont également plus fréquemment rapportés de l'asthme confirmé par un médecin et pour laquelle ils doivent prendre des médicaments.

Chez les participants exposés à la fumée de tabac secondaire au domicile, des irritations du nez confirmées par un médecin, de même que des symptômes de rhinite et des crises d'asthme, qui ont de plus nécessité la prise de médicaments, ont été plus fréquemment rapportés. Les problèmes de santé aigus et chroniques suivants, confirmés par un médecin et qui ont nécessité la prise de médicaments (sauf pour les maladies respiratoires hautes), étaient également plus souvent présents chez les participants exposés : rhinite, bronchite et asthme (tableau 11).

Tableau 11 Relation entre les contaminants de l'air intérieur et les problèmes de santé respiratoire rapportés par les participants

	Moisissures sur les murs, plafonds ou planchers	Allergènes de chats et de chiens	Fumée de tabac secondaire
Symptômes respiratoires au cours des 12 derniers mois			
Symptômes irritatifs (inflammation des yeux ou irritations du nez ou irritations de la gorge) confirmés par un médecin	-	-	+
Symptômes irritatifs (inflammation des yeux ou irritations du nez ou irritations de la gorge) qui diminuent hors du domicile	+	-	-
Symptômes de rhinite (éternuements ou nez qui coule ou bouché) confirmés par un médecin	-	-	+
Symptômes de rhinite (éternuements ou nez qui coule ou bouché) qui diminuent hors du domicile [†]	+	-	-
Symptômes respiratoires (difficultés, sifflements respiratoires ou crises d'asthme) confirmés par un médecin	-	+	+
Problème de santé respiratoire aigu au cours des 12 derniers mois			
Maladie respiratoire haute (rhume ou rhinite ou laryngite, pharyngite) confirmée par un médecin [†]	-	-	+
Bronchite aiguë ou pneumonie confirmée par un médecin	-	-	+
Maladie chronique respiratoire au cours des 12 derniers mois			
Asthme confirmé par un médecin	-	+	+

[†] Plus de 10 % de données manquantes. Interpréter avec prudence.

Note : + signifie : Association significative, statistiquement ($p < 0,05$).

- signifie : Association non significative, statistiquement ($p \geq 0,05$).

3.3.4 Perception de la qualité de l'eau potable

L'ensemble des ménages enquêtés du secteur 2 étaient alimentés en eau potable par le réseau public. Dans le secteur 1, la proportion s'élevait à 83 %, les autres étant alimentés soit par un puits ou un réseau privé (données non présentées).

À l'égard de la perception de l'eau potable distribuée à leur domicile, seulement 4 % des répondants, tous du secteur 1, ont mentionné avoir eu des problèmes de qualité de l'eau potable au cours des 12 derniers mois (figure 4). La presque totalité de ces répondants était approvisionnée par le réseau public. Certains répondants (8 %) ont également affirmé traiter l'eau potable avant de la boire (figure 4). Parmi ceux-ci, les deux tiers étaient alimentés par le réseau public.

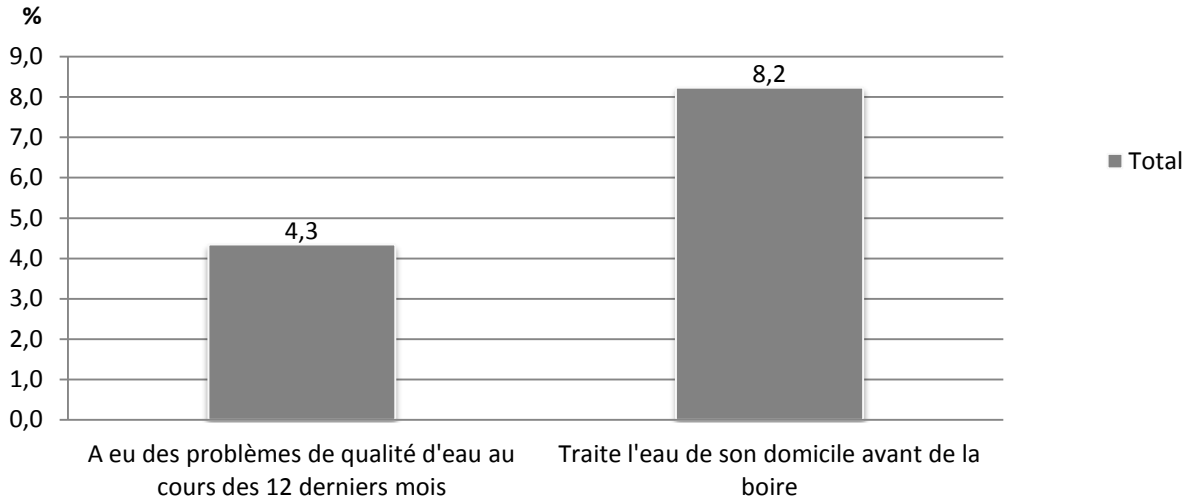


Figure 4 Perception de l'eau potable chez les répondants des ménages

3.4 DISCUSSION

Les prévalences de moisissures observées dans le cadre de la présente enquête semblent se situer à l'intérieur des écarts généralement observés de par le monde. D'Halewyn *et al.*, (2002) ont rapporté une prévalence d'humidité excessive et/ou de moisissures se situant entre 14 et 38 % dans les résidences en Amérique du Nord et en Europe, ce qui est similaire aux résultats d'une étude plus récente de l'OMS (2012), qui rapporte des proportions en Europe variant principalement de 15 à 30 %. Plusieurs conditions favorables à la croissance des moisissures (ex. : signes d'infiltration, historique de dégât d'eau au cours des 12 derniers mois) ont d'ailleurs été observées dans les domiciles à l'étude. Avec le temps, celles-ci peuvent amener les moisissures à proliférer et constituer un risque à la santé respiratoire non négligeable pour les occupants, d'où l'importance de les prendre en charge rapidement.

Il est intéressant de mentionner que chez les ménages où des moisissures ont été observées sur les murs, plafonds ou planchers par l'enquêteur, les occupants rapportaient davantage de problèmes de santé compatibles avec une exposition aux moisissures et que ceux-ci diminuaient hors du domicile. De fait, la présence dans les bâtiments de signes visibles de moisissures, d'odeur de moisissures ou de dommages causés par l'eau a été associée dans la littérature à des effets sur la santé (Mendell *et al.*, 2011). Ainsi, lorsque l'un ou l'autre de ces facteurs sont présents, il est suggéré que des mesures soient prises pour rechercher la source du problème et l'éliminer afin de réduire les risques pour la santé (Mendell *et al.*, 2011). Dans ce contexte, il apparaît souhaitable que les citoyens soient sensibilisés au fait que la présence de problèmes d'humidité ou de moisissures dans l'environnement intérieur est une condition susceptible d'exacerber leurs symptômes et qui devrait donc être corrigée. À cet effet, il est à noter que la SCHL (2013) a élaboré plusieurs guides pratiques qui offrent de nombreux conseils aux occupants qui désirent solutionner leurs problèmes, et ce, souvent à un coût raisonnable.

Pour ce qui est des moisissures observées sur le rebord des fenêtres, elles ne posent pas de problèmes sérieux, mais indiquent néanmoins que le taux d'humidité est trop élevé à l'intérieur et qu'il devrait être abaissé (SCHL, 2001). Bien que la proportion retrouvée chez les ménages enquêtés apparaît élevée (51 %), elles constituent un problème qui, dans la grande majorité des cas, s'avère relativement simple à corriger. En effet, un simple entretien périodique, tel qu'un nettoyage avec des détergents usuels, suffira généralement à empêcher le développement ultérieur des moisissures à cet endroit (SCHL, 2001).

Par ailleurs, en présence d'une faible capacité de ventilation du domicile (par exemple, lorsque ce dernier est dépourvu de système de ventilation central et de hotte de cuisine fonctionnelle), l'enquêteur percevait plus fréquemment une odeur de moisissure et observait plus fréquemment des moisissures sur les murs, plafonds ou planchers, de même que sur le rebord des fenêtres. Ceci fait ressortir l'importance de disposer de dispositifs de ventilation, à tout le moins pour l'extraction de l'humidité et des contaminants à la source (ex. : hotte fonctionnelle avec sortie extérieure) afin d'assurer une qualité d'air intérieur adéquate (SCHL, 2011).

Les résultats de l'enquête font également ressortir que la proportion de ménages potentiellement exposés aux allergènes d'animaux est passablement élevée, se situant à plus de 50 % dans le secteur 1. La présence d'allergènes en milieu intérieur peut devenir problématique pour les personnes sensibilisées, qui sont alors susceptibles de développer davantage de symptômes ou de pathologies en lien avec les allergies, notamment l'asthme. De l'avis des experts dans le domaine, la meilleure mesure de prévention à préconiser dans ces circonstances demeure l'évitement de l'animal (SCHL, 2009). Sinon, des mesures alternatives probablement et logiquement moins efficaces telles que ne pas laisser entrer l'animal dans la chambre à coucher ou demander à quelqu'un de laver et brosser l'animal une fois par semaine peuvent être prises pour diminuer l'exposition (APC, 2012; SCHL, 2009).

Compte tenu des nombreux impacts négatifs lui étant associés, le tabagisme actif et passif (exposition à la fumée secondaire ou encore à la fumée de tabac environnementale) constitue une problématique faisant l'objet d'une attention particulière. À cet égard, l'enquête révèle que dans 47,5 % des ménages fumeurs, secteurs 1 et 2 réunis, les occupants fumaient la cigarette à l'intérieur de leur domicile. Il s'agit d'une proportion non négligeable, bien qu'elle apparaît moins élevée que celle obtenue dans une enquête réalisée auprès de plus de 2 000 fumeurs québécois en 2006, montrant que trois fumeurs sur quatre fumaient à l'intérieur de leur domicile (Kairouz *et al.*, 2010).

La proportion de non-fumeurs de 15 ans et plus exposée à la fumée de tabac secondaire à l'intérieur de leur domicile apparaît également moins élevée parmi les ménages enquêtés à Baie-Saint-Paul en 2012 (4 %) comparativement à la population québécoise en 2009 (9 %) (Leclerc et Lasnier, 2011). Néanmoins, la fumée de tabac secondaire au domicile demeure sans contredit le contaminant de l'air intérieur pour lequel le plus grand nombre de symptômes et de problèmes de santé chronique ont été associés chez les occupants exposés à Baie-Saint-Paul. De fait, l'exposition à la fumée de tabac secondaire peut entraîner des effets sur la santé tels que l'irritation des yeux et du nez, l'asthme, voire même, le cancer du poumon et la mortalité cardiovasculaire (Janson, 2004). En conséquence, la

meilleure façon de réduire chez les occupants les effets en lien avec la fumée de tabac secondaire est de ne pas permettre de fumer à l'intérieur du domicile.

Enfin, la satisfaction de l'eau du robinet apparaît élevée chez les ménages enquêtés à Baie-Saint-Paul, avec 4 % seulement des répondants ayant mentionné avoir eu des problèmes de qualité de l'eau potable au cours des 12 derniers mois. En comparaison, dans une étude réalisée en 1995 auprès de plus de 2 000 résidents de la région métropolitaine de Québec sur la perception de l'eau du robinet, 14 % des répondants avaient affirmé être plutôt insatisfaits de son odeur, 10 % insatisfaits de son apparence et 31 % de son goût (Levallois *et al.*, 1999).

4 CONFORT THERMIQUE DES LOGEMENTS

Vicky Huppé, Benoit Lévesque, Jean-Marc Leclerc, Denis Gauvin, Véronique Gingras

4.1 FAITS SAILLANTS

Plus de 10 % des répondants du secteur 1 ont rapporté des problèmes d'inconfort thermique dans leur domicile en hiver en raison du froid.

- Les répondants ayant rapporté des problèmes d'inconfort dans leur domicile en hiver consacraient en plus grande proportion une part importante de leur revenu sur le loyer et habitaient plus souvent dans un bâtiment âgé de 1981 ou moins.
- L'amélioration des logements âgés de 1981 ou moins et habités par des ménages à faible revenu serait une piste intéressante à explorer afin de réduire les problèmes d'inconfort thermique ressentis dans le domicile, les coûts de chauffage et, potentiellement, les problèmes de prolifération de moisissures rencontrés.

Les problèmes d'inconfort thermique dans le domicile en été en raison de la chaleur ont été rapportés plus fréquemment par les répondants que les problèmes d'inconfort thermique en hiver en raison du froid. Cependant, aucune association n'a été détectée avec les caractéristiques des ménages, des logements ou de l'environnement à proximité.

- Les répondants ayant rapporté des problèmes d'inconfort thermique en été avaient autant accès que les autres à des moyens pour se rafraichir dans l'environnement à proximité de leur domicile (ex. : parc, terrain de jeu ou espace de plein air à moins de 300 mètres, arbres bordant la rue ou le trottoir).
- La grande majorité des ménages des deux secteurs avaient accès à proximité de leur domicile à un endroit climatisé pour se rafraichir lors de vagues de chaleur l'été.

4.2 CONTEXTE

Selon la Société canadienne d'hypothèques et de logement, une maison saine « doit être étanche à l'air, bien isolée et bien ventilée » (SCHL, 2013). De fait, un domicile non étanche à l'air et mal isolé peut altérer le confort des occupants voire même, augmenter leur vulnérabilité aux vagues de froid ou de chaleur accablante (Marmot Review Team, 2011; Kovats 2008).

Certains groupes d'individus, à cause de leur condition de santé ou de leur incapacité à bien se loger, sont plus susceptibles d'être affectés par les événements de températures extrêmes et méritent une attention particulière à l'égard du confort thermique de leur logement. Par exemple, les personnes âgées sont un groupe de personnes particulièrement sensibles aux changements de température et plus à risque de ressentir les effets négatifs des températures extrêmes sur leur santé, notamment en raison des changements physiologiques associés au vieillissement, la prise de plusieurs médicaments et l'isolement social (Blatteis, 2012; Frappier *et al.*, 2011). Les ménages à faible revenu sont quant à eux plus susceptibles de vivre dans des logements à prix modique souvent mal isolés, les rendant ainsi plus à risque de subir des problèmes d'inconfort thermique dans leur domicile (Bélanger *et al.*, 2006b). Par ailleurs, un logement mal isolé peut entraîner des coûts de chauffage et de climatisation élevés chez les ménages déjà peu fortunés (SCHL, 2013; Bélanger *et al.*, 2006a).

Enfin, un logement mal isolé peut aussi amener d'autres problèmes qui peuvent endommager le bâtiment et entraîner des effets sur la santé des occupants. La présence de surfaces froides à l'intérieur du domicile en hiver peut conduire à la formation de condensation et à la prolifération de moisissures sur les murs. En été, l'introduction d'air chaud et humide à l'intérieur du domicile peut également entraîner la formation de moisissures (SCHL, 2013).

Ce chapitre expose les résultats à l'égard de l'inconfort thermique rapporté par les répondants à l'intérieur de leur domicile, selon les saisons (été ou hiver). Les liens entre l'inconfort ressenti dans le domicile par le répondant du ménage et certaines caractéristiques du logement et de l'environnement à proximité ont également été vérifiés afin d'aider à identifier certaines pistes de solution.

4.3 PRINCIPAUX RÉSULTATS

4.3.1 Inconfort thermique dans le domicile en hiver et en été

Les résultats indiquent que les répondants des ménages du secteur 1 ont rapporté dans une proportion de 13 % des problèmes d'inconfort thermique dans leur domicile en hiver, parce qu'il fait trop froid, alors que ce type de problème n'était pas du tout rapporté par les répondants du secteur 2 (figure 5). Les problèmes d'inconfort thermique dans le domicile en été, dus à la chaleur, ont été rapportés par une plus grande proportion de répondants des ménages que ceux rapportés en hiver à cause du froid, soit 19 % pour le secteur 1 et 12 % pour le secteur 2 (figure 5). Par ailleurs, la proportion de répondants ayant affirmé se sentir

incommodés à l'intérieur de leur domicile lors de vagues de chaleur intense s'élève à 32 % dans le secteur 1 et à 22 % dans le secteur 2 (données non présentées).

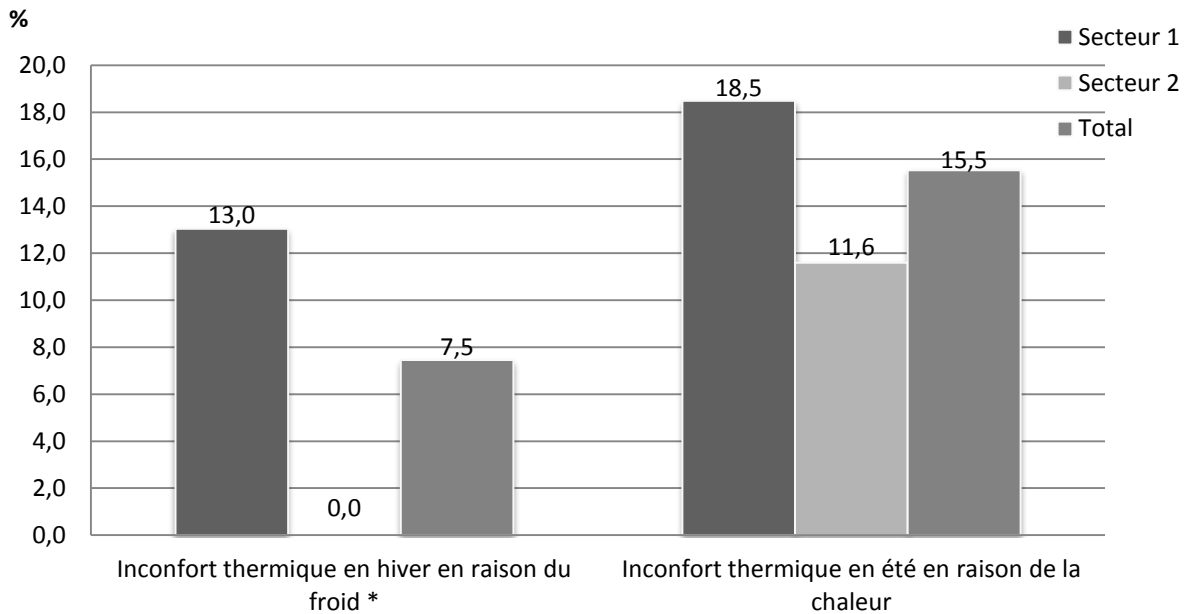


Figure 5 Proportion de répondants des ménages ayant rapporté quelquefois, souvent ou en permanence des problèmes d'inconfort dans leur domicile, selon la saison

* La différence observée entre les secteurs 1 et 2 est statistiquement significative ($p < 0,05$).

4.3.2 Caractéristique du domicile et de l'environnement à proximité

Le tableau 12 présente les proportions observées de diverses caractéristiques du domicile potentiellement associées à l'inconfort thermique parmi les ménages enquêtés des secteurs 1 et 2. La proportion de répondants ayant rapporté avoir des problèmes d'inconfort dans leur domicile en hiver, à cause de portes et/ou fenêtres qui ferment mal, est significativement différente entre les deux secteurs, avec 15 % dans le secteur 1 et 4 % dans le secteur 2. Davantage de répondants du secteur 1 (37 %) que du secteur 2 (22 %) étaient également d'avis que les dépenses associées au chauffage et à l'électricité de leur domicile sont coûteuses. Quant aux autres paramètres potentiellement associés à l'inconfort thermique du domicile (fenêtres présentant un vitrage de moins bonne qualité⁹, calfeutrage des portes et fenêtres en hiver, insatisfaction de l'isolation thermique du domicile, logement construit avant 1981, utilisation d'un air conditionné au domicile), les proportions observées n'étaient pas significativement différentes entre les 2 secteurs. (tableau 12).

⁹ Une fenêtre avec vitrage de moins bonne qualité est considérée ici comme une fenêtre simple vitrage ou une fenêtre double alors qu'une fenêtre avec vitrage de bonne qualité est considérée comme une fenêtre double vitrage ou triple vitrage.

Tableau 12 Caractéristiques du domicile potentiellement associées à l'inconfort thermique

	Secteur 1 (%)	Secteur 2 (%)	Total (%)
Domicile dont plus de 25 % des fenêtres présentent un vitrage de moins bonne qualité	9,8	5,8	8,1
Problèmes d'inconfort dans le domicile en hiver rapporté par le répondant à cause de portes et/ou fenêtres qui ferment mal, non étanches ou de qualité insuffisante*	15,2	4,4	10,6
Calfeutrage de certaines ou de l'ensemble des portes et/ou fenêtres du domicile en hiver	12,0	4,4	8,7
Dépenses associées au chauffage et à l'électricité du domicile jugées coûteuses par le répondant ménage*	37,2	22,4	30,7
Insatisfaction du répondant de l'isolation thermique du domicile	9,9	2,9	6,9
Logement construit avant 1981	63,5	48,5	57,0
Utilisation d'un air conditionné pour rafraichir le domicile quand il fait très chaud l'été	24,2	21,7	23,1

* La différence observée entre les secteurs 1 et 2 est statistiquement significative ($p < 0,05$).

La présence de certaines caractéristiques de l'environnement à proximité du domicile permettant aux ménages de se rafraichir lors de vagues de chaleur a également été évaluée afin de déterminer leur accessibilité pour les ménages des deux secteurs (tableau 13). Les résultats illustrent que la présence d'un espace vert extérieur appartenant au propriétaire du bâtiment et la présence d'un lieu climatisé à proximité du domicile étaient de 96 % et de 83 % respectivement et étaient comparables entre les ménages enquêtés du secteur 1 et du secteur 2. Les ménages du secteur 2 avaient significativement plus accès que les ménages du secteur 1 à une piscine extérieure appartenant au propriétaire du bâtiment, ainsi qu'à un parc, un terrain de jeu ou un espace de plein air à proximité du logement. Les arbres bordant la rue ou le trottoir étaient également davantage présents chez les ménages enquêtés du secteur 2 (73 %) par rapport au secteur 1 (43 %).

Tableau 13 Caractéristiques de l'environnement à proximité du domicile potentiellement associées à l'inconfort thermique

	Secteur 1 (%)	Secteur 2 (%)	Total (%)
Présence d'un espace vert extérieur appartenant au propriétaire du bâtiment	93,5	98,6	95,7
Présence d'une piscine extérieure appartenant au propriétaire du bâtiment*	4,4	14,9	8,8
Présence d'arbres qui bordent la rue ou le trottoir* [†]	42,9	72,7	56,6
Présence d'un lieu climatisé permettant de se rafraichir lorsqu'il fait très chaud l'été à moins de 15 minutes de marche du domicile	86,5	77,6	82,7
Présence d'un parc, terrain de jeux ou espace de plein air à proximité du domicile (jusqu'à 300 mètres)*	58,4	85,5	70,3

* La différence observée entre les secteurs 1 et 2 est statistiquement significative ($p < 0,05$).

[†] Plus de 10 % de données manquantes. Interpréter avec prudence.

4.3.3 Lien entre l'inconfort thermique et les caractéristiques du ménage, du domicile et de l'environnement à proximité

À l'égard des caractéristiques du ménage, du domicile et de l'environnement à proximité, aucune association n'a été identifiée avec l'inconfort thermique associé à la chaleur, alors que certaines ont été observées avec l'inconfort thermique associé au froid. Au tableau 14, les répondants ayant rapporté des problèmes d'inconfort dans leur domicile à cause du froid en hiver habitaient plus fréquemment des ménages locataires (50 % contre 13 %) et consacrant plus de 30 % de leur revenu pour se loger (58 % contre 22 %) par rapport à ceux n'ayant pas rapporté ce type de problème. Les problèmes d'inconfort dans le domicile, autant en hiver qu'en été, n'étaient pas rapportés différemment selon l'âge des répondants.

Tableau 14 Résultats d'associations entre les problèmes d'inconfort thermique associés au froid et les caractéristiques du ménage, du domicile et de l'environnement à proximité

	Répondants ayant rapporté des problèmes d'inconfort thermique dans le domicile en hiver à cause du froid	
	Oui (%)	Non (%)
Caractéristiques du ménage		
Ménage locataire*	50,0	12,8
Ménage consacrant 30 % ou + de leur revenu sur le loyer* [†]	58,3	21,6
Caractéristiques du logement		
Répondant du ménage insatisfait de l'isolation thermique de son domicile*	58,3	2,7
Logement construit avant 1981*	90,0	54,6
Construction résidentielle de type « autre » que maison individuelle* ^a	50,0	15,4
Dépenses associées au chauffage et à l'électricité du domicile jugées coûteuses par le répondant ménage*	66,7	27,7
État général du bâtiment plutôt détérioré selon l'enquêteur*	33,3	7,4
Domicile nécessitant des réparations majeures selon le répondant du ménage*	58,3	7,4
Problèmes de moisissures sur les murs, plafonds et planchers observés par l'enquêteur*	50,0	18,2

* Différence significative, statistiquement ($p < 0,05$).

[†] Plus de 10 % de données manquantes. Interpréter avec prudence.

^a Une construction résidentielle de type autre que maison individuelle est un « plex » ou un bâtiment multifamilial.

Les paramètres liés plus spécifiquement à la qualité des fenêtres (domicile dont plus de 25 % des fenêtres présentent un vitrage de moins bonne qualité; problèmes d'inconfort dans le domicile en hiver à cause de portes et/ou fenêtres qui ferment mal, non étanches ou de qualité insuffisante) n'étaient pas associés aux problèmes d'inconfort thermique. Les répondants ayant rapporté des problèmes d'inconfort en hiver, parce qu'il fait trop froid,

présentaient cependant plus fréquemment certaines caractéristiques qui peuvent laisser présager un problème d'étanchéité ou d'isolation du bâtiment, tels que : habiter un logement âgé avant 1981 (près de 2 fois plus), évaluer les dépenses associées au chauffage et à l'électricité coûteuses (2 fois plus), être insatisfait de l'isolation thermique de leur domicile (20 fois plus), considérer que leur domicile nécessite des réparations majeures (8 fois plus), habiter un domicile jugé plutôt détérioré selon l'enquêteur (5 fois plus) et où des problèmes de moisissures sur les murs, plafonds et planchers ont été observés par l'enquêteur (3 fois plus).

Concernant l'environnement à proximité du domicile, les analyses révèlent que les problèmes d'inconfort dans le domicile en été dus à la chaleur n'étaient pas associés à l'absence des caractéristiques suivantes : un espace vert extérieur ou une piscine appartenant au propriétaire du bâtiment, des arbres sur le bord de la rue ou le trottoir, un lieu climatisé à moins de 15 minutes de marche ainsi qu'un parc, terrain de jeux ou espace de plein air à moins de 300 mètres du logement.

4.4 DISCUSSION

Les répondants ayant rapporté des problèmes d'inconfort thermique en hiver, parce qu'il fait trop froid, habitaient tous le secteur 1. Ce type de problème était plus fréquemment rapporté par les répondants habitant un domicile construit avant 1981, insatisfaits de l'isolation de leur domicile et considérant les dépenses associées au chauffage coûteuses, ce qui laisse présager que l'inconfort thermique rapporté peut être associé à une isolation inadéquate du bâtiment. De fait, les deux tiers des ménages du secteur 1 habitaient un logement construit avant 1981 (et près de la moitié avant 1961 tel que présenté au Chapitre 2 – Caractéristiques des ménages et conditions des logements), soit avant l'adoption en 1983 de la *Loi sur l'économie de l'énergie dans le bâtiment* (Gouvernement du Québec, 2013) visant une meilleure efficacité de l'isolation des bâtiments.

En plus des problèmes d'inconfort thermique, le manque d'isolation peut potentiellement conduire à d'autres types de problèmes altérant la qualité du bâtiment et la santé des occupants, par exemple par la formation de condensation, voire même, de moisissures sur les murs (SCHL, 2013). Selon les résultats de l'enquête, les répondants ayant rapporté des problèmes d'inconfort thermique en hiver à cause du froid habitaient en plus grande proportion un domicile présentant des problèmes de prolifération de moisissures sur les murs, plafonds et planchers. Leur ménage consacrait également davantage une part importante de leur revenu à se loger, ce qui suggère que plusieurs d'entre eux disposent de moyens limités pour améliorer la qualité de l'isolation de leur bâtiment.

L'amélioration globale de l'isolation des logements âgés habités par des ménages à faible revenu semble ainsi être une piste de solution à considérer afin d'améliorer le confort des occupants et réduire les coûts d'énergie chez les ménages qui consacrent déjà une part importante de leur revenu à se loger. Cette mesure pourrait aussi potentiellement aider à prévenir les problèmes de prolifération de moisissures observés sur les murs, plafonds ou planchers en contribuant à garder les surfaces chaudes et en réduisant les problèmes d'humidité et de condensation à l'intérieur du domicile en hiver.

Certains répondants ont par ailleurs mentionné qu'ils prennent certaines mesures pour améliorer l'étanchéité de leurs portes et fenêtres. Parmi les ménages du secteur 1, la proportion qui calfeutraient certaines ou l'ensemble des portes et fenêtres de leur domicile en hiver était de 12 %, ce qui est peu élevé comparée à la proportion de 32 % obtenue lors d'une enquête réalisée en 2005 auprès de la population du sud du Québec (Bélanger *et al.*, 2006b). Le calfeutrage et la pose de coupe-bise sont pourtant la première étape à envisager pour améliorer l'étanchéité des portes et fenêtres du domicile (Ressources naturelles Canada, 2011). Selon Bélanger et collaborateurs (2006b), « le calfeutrage préventif des fenêtres et portes l'hiver - une mesure concrète et rentable pour économiser l'énergie - pourrait être davantage utilisé ». Cependant, puisque l'amélioration de l'isolation peut réduire la ventilation naturelle du logement et, dans certains cas, accroître la condensation à l'intérieur (Ressources naturelles Canada, 2011), il est important de porter une attention particulière aux mesures requises pour bien ventiler et réduire les sources d'humidité à l'intérieur du domicile.

Les problèmes d'inconfort thermique dans le domicile en été dus à la chaleur ont été rapportés plus fréquemment par les répondants que les problèmes d'inconfort thermique en hiver causés par le froid. Malgré cela, la grande majorité des ménages avait accès à au moins un lieu climatisé à moins de 15 minutes de marche et de façon similaire dans les 2 secteurs.

La présence d'un parc à proximité du domicile ou de végétation aux abords des rues contribuerait à rafraîchir l'environnement immédiat ainsi qu'à réduire les besoins en climatisation des bâtiments avoisinants (Giguère, 2009). Dans l'enquête, les résultats n'ont pas mis en évidence d'association entre les problèmes d'inconfort ressentis dans le domicile en été et l'absence de ces caractéristiques dans l'environnement à proximité (c.-à-d. : parc, terrain de jeu ou espace de plein air à moins de 300 mètres, arbres bordant la rue ou le trottoir). Néanmoins, ces facteurs étaient significativement plus présents dans le secteur 2 que dans le secteur 1. Par ailleurs, selon des informations cartographiques, les îlots de chaleur seraient davantage importants dans le secteur 1 par rapport au secteur 2 (Québec, 2013), ce qui vient corroborer ce résultat.

5 SÉCURITÉ DES LOGEMENTS

Michel Lavoie, Vicky Huppé, Pierre Maurice

5.1 FAITS SAILLANTS

La présence d'un avertisseur de fumée dans un domicile réduit d'environ trois fois le risque de décès en cas d'incendie.

- 16 % des ménages enquêtés dans le secteur 1 n'ont aucun détecteur de fumée fonctionnel comparativement à 3 % dans le secteur 2.

L'installation d'un ou plusieurs avertisseurs de monoxyde de carbone en présence d'une source est une mesure recommandée afin de se protéger d'une exposition.

- Seulement 23 % des ménages enquêtés ayant une source de monoxyde de carbone au domicile avaient un avertisseur.

Les escaliers représentent un risque important de blessures graves associées à une chute, en particulier chez les enfants, les personnes âgées et les personnes présentant un handicap.

- Parmi tous les domiciles enquêtés, 1 sur 10 présentait un escalier intérieur en mauvais état et un sur sept, un escalier extérieur en mauvais état : ce problème était plus important dans le secteur 1 que dans le secteur 2. De plus, près de 1 participant sur 4 présentant une difficulté physique ou un handicap habitait un domicile avec un escalier intérieur endommagé.

Depuis 2010, le Règlement sur la sécurité des piscines résidentielles oblige tous nouveaux propriétaires d'une piscine à clôturer cette dernière de façon sécuritaire comme mesure de prévention des noyades chez les jeunes enfants.

- La moitié des piscines répertoriées dans les deux secteurs n'était pas clôturée de façon sécuritaire.

Pour prévenir les intoxications accidentelles chez les enfants, il est recommandé de ranger les médicaments et les produits ménagers dans un endroit inaccessible aux enfants et verrouillé.

- Les résultats de l'enquête menée auprès des domiciles fréquentés par au moins un enfant d'âge préscolaire révèlent que cette mesure n'était pas appliquée dans 23 % des cas pour les médicaments et dans 67 % des cas pour les produits ménagers.

5.2 CONTEXTE

Le domicile est parmi les principaux lieux de survenue des blessures, en particulier pour les jeunes enfants (Simard *et al.*, 2010; Kerr, 2007) et les personnes âgées (Gagnon et Lafrance, 2010). Les blessures survenant à domicile sont liées le plus souvent à une chute (ex. : dans un escalier), une intoxication involontaire (ex. : médicaments ou produits ménagers et monoxyde de carbone,), un incendie ou une noyade (ex. : dans une piscine). La probabilité de survenue de ces blessures dépend de plusieurs facteurs, dont le niveau de sécurité du domicile (MacKay *et al.*, 2011; Gagnon et Lafrance, 2010; Leduc et Gagné, 2009).

Ce chapitre présente les résultats de l'enquête se rapportant aux blessures à domicile. Il décrit plusieurs caractéristiques des domiciles enquêtés susceptibles d'avoir une incidence sur la sécurité des occupants. Ces caractéristiques portent sur l'environnement physique du domicile (ex. : escalier intérieur ou extérieur; piscine résidentielle), mais également sur la présence et l'état fonctionnel de divers types d'équipements de protection (ex. : détecteur de monoxyde de carbone; extincteur d'incendie).

5.3 PRINCIPAUX RÉSULTATS

5.3.1 Blessures au domicile

La figure 6 illustre la proportion de participants ayant subi un accident avec blessures à l'intérieur du domicile et qui a nécessité la consultation d'un professionnel ou limité les activités au cours des 12 derniers mois, selon l'âge. Cette proportion était de 9 % chez les participants âgés entre 5 et 17 ans et de 4 % chez ceux âgés de 18 ans et plus. La différence observée entre les deux groupes d'âge n'est cependant pas significative.

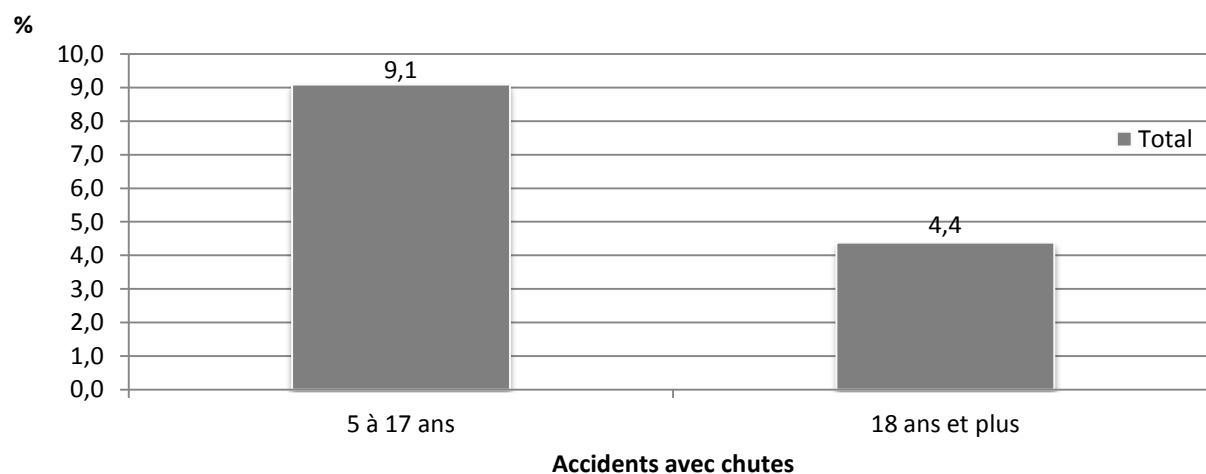


Figure 6 Proportion de participants ayant subi un accident avec blessure à l'intérieur du domicile et qui a nécessité la consultation d'un professionnel ou a limité les activités, au cours des 12 derniers mois, selon l'âge¹⁰

¹⁰ Les résultats sont présentés en regroupant les deux secteurs en raison du faible nombre de cas rapportés.

5.3.2 Sécurité du domicile

Le tableau 15 décrit les aspects touchant à la sécurité du domicile en lien avec les blessures causées par un incendie. Selon les résultats obtenus, 93 % des ménages enquêtés avaient accès à plus d'une issue pour évacuer leur domicile en cas d'incendie : ce pourcentage était plus élevé dans le secteur 2 (99 %) que dans le secteur 1 (89 %). La plupart des ménages enquêtés disposait d'un extincteur d'incendie (78 %), mais moins de la moitié (40 %) en avaient un dont le bon fonctionnement avait été vérifié au cours des 12 derniers mois. Tous les ménages enquêtés dans le secteur 2 avaient au moins 1 détecteur de fumée comparativement à 90 % dans le secteur 1 (différence significative). Le pourcentage des ménages ayant au moins 1 détecteur de fumée fonctionnel était également plus élevé dans le secteur 2 (97 %) que dans le secteur 1 (84 %). Les détecteurs de fumée non fonctionnels ont été plus fréquemment observés dans les bâtiments jugés détériorés par l'enquêteur ou construits avant 1961 (association significative).

Tableau 15 Sécurité du domicile – risques de blessures causées par un incendie

	Secteur 1 (%)	Secteur 2 (%)	Total (%)
Présence de plus d'une porte ou issue pour évacuer le domicile*	89,1	98,6	93,2
Présence d'un extincteur d'incendie	73,9	84,1	78,3
Présence d'un extincteur d'incendie dont le bon fonctionnement a été vérifié par le ménage au cours des 12 derniers mois	37,5	42,0	39,5
Présence d'au moins un détecteur de fumée*	90,2	100,0	94,4
Présence d'au moins un détecteur de fumée fonctionnel (vérifié par l'enquêteur)*	84,4	97,1	89,9

* La différence observée entre les secteurs 1 et 2 est statistiquement significative ($p < 0,05$).

Les résultats présentés au tableau 16 montrent que la majorité des ménages visités par un enquêteur avait au moins une source de monoxyde de carbone (CO) à leur domicile, le secteur 2 (91 %) étant plus exposé que le secteur 1 (73 %). Les principales sources observées dans le domicile des ménages enquêtés étaient un foyer/poêle au charbon ou au bois (43 %), un garage attenant (40 %) et un électroménager fonctionnant au gaz (21 %). Fait à noter, parmi les domiciles où l'enquêteur a observé au moins une source de CO, 67 % des répondants interrogés lors de l'entrevue ont mentionné n'en avoir aucune (donnée non présentée). De plus, seulement 23 % des ménages ayant une source à leur domicile avaient un détecteur de CO et 20 % un détecteur de CO fonctionnel.

Tableau 16 Sécurité du domicile – risques d'intoxications accidentelles au monoxyde de carbone

	Secteur 1 (%)	Secteur 2 (%)	Total (%)
Présence d'au moins une source de monoxyde de carbone*	73,2	90,8	81,0
Présence d'un détecteur de monoxyde de carbone lorsqu'au moins une source est présente [†]	25,0	20,8	22,8
Présence d'un détecteur de monoxyde de carbone fonctionnel lorsqu'au moins une source est présente [†]	20,5	18,8	19,6

* La différence observée entre les secteurs 1 et 2 est statistiquement significative ($p < 0,05$).

[†] Plus de 10 % de données manquantes. Interpréter avec prudence.

Concernant la sécurité des domiciles à l'égard des chutes, rappelons que l'état des escaliers intérieurs et extérieurs a été évalué par un enquêteur, de même que les endroits où l'on peut facilement trébucher. Les résultats présentés au tableau 17 montrent que 83 % des domiciles comprenaient un escalier *intérieur* : 79 % d'entre eux avaient une main courante et 87 % ont été considérés en bon état. Les proportions obtenues pour ces 2 aspects étaient significativement plus élevées dans le secteur 2 que dans le secteur 1. Sur la base de ces résultats, il ressort que 10,6 %¹¹ des ménages enquêtés avait un escalier intérieur endommagé, ce qui correspond à près de 1 ménage sur dix : ce pourcentage était plus élevé dans le secteur 1 (14,1 % ou 1 ménage sur 7) que dans le secteur 2 (5,9 % ou 1 ménage sur 17).

Les résultats présentés au tableau 17 démontrent également que 94,3 % des ménages enquêtés comprenait un escalier *extérieur* : ceux-ci ont été considérés en bon état dans la majorité des cas, mais dans une proportion plus importante dans le secteur 2 (93,7 %) que dans le secteur 1 (80,7 %). Une main courante était présente dans 54 % des cas : cette proportion était plus importante dans le secteur 1 (63 %) que dans le secteur 2 (41 %). Sur la base de ces résultats, il ressort que 13,1 %¹² des ménages enquêtés avait un escalier extérieur endommagé, ce qui correspond à près de 1 ménage sur 7 : ce pourcentage était plus élevé dans le secteur 1 (18,5 % ou 1 ménage sur 5) que dans le secteur 2 (5,8 % ou 1 ménage sur 17). Finalement, les résultats présentés au tableau 17 démontrent que 41 % des domiciles enquêtés présentait au moins un endroit où l'on peut facilement trébucher.

¹¹ Ce pourcentage (10,6 %) a été obtenu en multipliant le pourcentage des ménages ayant un escalier intérieur (82,5 %) par le pourcentage des ménages dont l'escalier intérieur n'était pas en bon état (12,9 %).

¹² Ce pourcentage (13,1 %) a été obtenu en multipliant le pourcentage des ménages ayant un escalier extérieur (94,3 %) par le pourcentage des ménages dont l'escalier extérieur n'était pas en bon état (13,9 %).

Tableau 17 Sécurité du domicile – risques de chutes

	Secteur 1 (%)	Secteur 2 (%)	Total (%)
Présence de marches ou d'escaliers à l'intérieur du domicile*	71,7	97,1	82,5
Présence d'une main courante sur la longueur des escaliers*	66,7	90,9	78,8
Escaliers en bon état*	80,3	93,9	87,1
Endroits où l'on peut facilement trébucher à l'intérieur (en excluant les marches et les seuils)	46,7	33,8	41,3
Présence de marches ou d'escaliers à l'extérieur du domicile	95,7	92,5	94,3
Présence d'une main courante sur la longueur des escaliers*	62,5	41,3	53,6
Escaliers en bon état*	80,7	93,7	86,1

* La différence observée entre les secteurs 1 et 2 est statistiquement significative ($p < 0,05$).

Le tableau 18 présente la relation entre certaines caractéristiques des bâtiments et la sécurité des escaliers. Les domiciles, dont les escaliers étaient endommagés (intérieurs ou extérieurs) et qui n'avaient pas de main courante à l'intérieur, étaient plus fréquemment des bâtiments jugés détériorés par l'enquêteur, qui nécessitent des réparations majeures selon le répondant et construits avant 1961.

Tableau 18 Relation entre les caractéristiques du bâtiment et la sécurité des escaliers

	Bâtiment considéré plutôt détérioré par l'enquêteur	Domicile nécessite des réparations majeures selon le répondant	Logement construit avant 1961
Absence d'une main courante sur la longueur des escaliers intérieurs	+	+	+
Escaliers intérieurs endommagés	+	+	-
Absence d'une main courante sur la longueur des escaliers extérieurs	-	-	-
Escaliers extérieurs endommagés	+	+	+

Note : + signifie : Association significative, statistiquement ($p < 0,05$).

- signifie : Association non significative, statistiquement ($p \geq 0,05$).

Des analyses complémentaires ont démontré que 14 % des participants âgés de 18 ans et plus ayant complété le questionnaire *Santé* ont affirmé avoir une difficulté physique ou un handicap (tableau 19). Parmi l'ensemble des participants, 5 % ont affirmé ne pas être en mesure de monter et descendre facilement un escalier et 6 % estimaient avoir des difficultés à fonctionner normalement dans leur domicile en raison de leur condition physique. Fait à noter, 24 % des participants présentant une difficulté physique ou un handicap avaient des escaliers endommagés à l'intérieur de leur domicile comparativement à 11 % pour ceux

n'ayant aucune difficulté (cette différence était significative). Une association significative avec les escaliers endommagés a aussi été notée chez les participants ne pouvant monter ou descendre facilement un escalier par rapport à ceux ne présentant pas ce type de problème.

Tableau 19 Proportion de participants de 18 ans ou plus ayant une difficulté physique, un handicap ou des limitations fonctionnelles¹³

	18 ans et + (%)
A une difficulté physique ou un handicap	13,6
Peut monter et descendre facilement un escalier	4,7
Estime qu'à cause de sa forme physique, il ou elle a des difficultés à fonctionner normalement dans son domicile	6,3

Le tableau 20 informe sur le risque d'empoisonnement par des médicaments ou des produits ménagers dans les ménages enquêtés ayant au moins un enfant d'âge préscolaire qui habite ou qui est gardé au domicile. Il ressort que les médicaments étaient rangés de façon sécuritaire chez plus des trois quarts des ménages. Par contre, les produits de nettoyage étaient rangés de façon sécuritaire chez seulement le tiers des ménages. Fait à noter, le numéro du Centre Anti-Poison était inscrit à un endroit facilement repérable chez seulement 23 % des ménages concernés, avec un écart important et significatif entre le secteur 1 (8 %) et le secteur 2 (43 %).

Tableau 20 Sécurité du domicile – risques d'empoisonnements pour les enfants d'âge préscolaire lorsqu'ils sont gardés ou vivent au domicile

	Total (%)
Médicaments rangés dans un endroit inaccessible et verrouillé	77,1
Produits de nettoyage rangés dans un endroit inaccessible et verrouillé	33,3
Numéro de téléphone du Centre Anti-Poison du Québec inscrit à un endroit facilement repérable*	23,4

* La différence observée entre les secteurs 1 et 2 est statistiquement significative ($p < 0,05$).

La présence d'une piscine à l'extérieur du domicile a été documentée directement par l'enquêteur. Il s'avère que 9 % des ménages enquêtés avaient accès à ce type de piscine, ce pourcentage étant significativement plus élevé dans le secteur 2 (15 %) que dans le secteur 1 (4 %). Dans un cas sur deux, l'enquêteur a évalué que la piscine était clôturée et sécurisée de manière à en empêcher l'accès à de jeunes enfants (tableau 21).

¹³ Les proportions de participants âgés de moins de 18 ans ayant une difficulté physique ou un handicap ne sont pas présentées dans ce chapitre en raison du faible nombre de cas rapportés.

Tableau 21 Sécurité du domicile – risques de noyade

	Total (%)
Présence d'une piscine extérieure*	8,8
Piscine extérieure sécurisée de manière à empêcher l'accès à de jeunes enfants†	46,2

* La différence observée entre les secteurs 1 et 2 est statistiquement significative ($p < 0,05$).

† Plus de 10 % de données manquantes. Interpréter avec prudence.

5.4 DISCUSSION

Cette enquête a permis d'évaluer le niveau de sécurité des domiciles enquêtés concernant les incendies, les chutes dans un escalier, les intoxications accidentelles et les noyades dans une piscine résidentielle. Les résultats observés démontrent qu'une proportion relativement importante de ces domiciles représente un risque de blessures pour les occupants, en particulier les enfants et les personnes âgées.

Incendies. Au Québec, les incendies de domiciles causent 46 décès et 102 hospitalisations, en moyenne, chaque année : les décès sont dus principalement à l'inhalation de fumée et les hospitalisations, à des brûlures (INSPQ, 2013). La présence d'un avertisseur de fumée dans un domicile réduit d'environ trois fois le risque de décès en cas d'incendie (Warda, 1999). La présence de plus de 2 portes ou issues pour évacuer le domicile permet également de réduire le risque de décès en cas d'incendie (Warda, 1999). Selon les résultats de l'enquête, 94 % des domiciles enquêtés avaient au moins 1 détecteur (avertisseur) de fumée (100 % dans le secteur 2 contre 90 % dans le secteur 1). Il s'avère également qu'au moins 1 détecteur de fumée fonctionnel était présent dans 90 % des domiciles enquêtés (97 % dans le secteur 2 contre 84 % dans le secteur 1). Même si ces pourcentages sont très élevés, il importe de souligner que 16 % des ménages du secteur 1 n'avaient aucun détecteur de fumée fonctionnel, ce qui constitue un risque de décès pour les occupants. Les résultats de l'enquête démontrent également que 93 % des ménages enquêtés avaient plus d'une porte ou issue permettant d'évacuer le domicile en cas d'incendie. Cette enquête a aussi démontré qu'un extincteur d'incendie était présent dans 78 % des ménages enquêtés. Fait à noter, seulement 40 % des ménages enquêtés avaient un extincteur d'incendie dont le bon fonctionnement a été vérifié au cours des 12 derniers mois. Ce type d'équipement peut être utilisé pour maîtriser un feu qui débute.

Intoxication au monoxyde de carbone (CO). La proportion de ménages ayant au moins une source de CO au domicile était élevée à Baie-Saint-Paul en 2012 et en particulier dans le secteur 2, où la proportion obtenue était de plus de 90 %. En effet, 55 % des ménages québécois avaient en 2006 une source de CO à leur domicile (Laliberté *et al.*, 2010). Parmi les façons de se prémunir d'une exposition au CO au domicile, il est d'abord recommandé de procéder à l'entretien et d'utiliser de façon adéquate tout appareil pouvant générer du CO. Comme on ne peut voir ni sentir le CO, une mesure majeure de protection recommandée par de nombreux organismes est d'installer un ou plusieurs détecteurs de CO au domicile (Laliberté *et al.*, 2010). À Baie-Saint-Paul, la proportion de domiciles qui avaient une source potentielle de CO sans avoir de détecteur était de 77 % alors qu'elle était de 67 % pour

l'ensemble du Québec en 2006. La mise en place de mesures visant à augmenter la proportion de ménages protégés des intoxications au CO à Baie-Saint-Paul serait donc souhaitable. Dans leur rapport sur les avertisseurs de CO et les perspectives d'intervention, Laliberté *et al.* (2010) concluaient à cet effet que la sensibilisation peut représenter une mesure intéressante, mais la plus efficace demeure de rendre obligatoire l'avertisseur de CO en présence d'une source au domicile.

Intoxication chez les enfants. En 2010, 16 933 intoxications accidentelles ont été répertoriées par le Centre antipoison du Québec auprès des enfants âgés de 5 ans ou moins : 49 % des cas étaient associés à l'ingestion de médicaments (ex. : acétaminophène, anxiolytique, antidépresseurs) et 43 % à l'ingestion de produits d'usage domestique (ex. : détergents, peinture, produits d'hygiène) (Dorval *et al.*, 2012). Durant la période 2007 à 2009, 192 enfants de ce groupe d'âge ont été hospitalisés chaque année, en moyenne, au Québec, en raison d'une intoxication accidentelle. Le fait de laisser les médicaments et les produits d'usage domestique à la vue et à la portée des enfants dans un domicile constitue l'un des principaux facteurs de risque. Pour prévenir ce type d'intoxication, il est recommandé de ranger ces produits dans un endroit inaccessible aux enfants et verrouillé à clé ou muni d'un loquet de sécurité. Or, les résultats de l'enquête menée auprès des ménages fréquentés par au moins un enfant d'âge préscolaire révèlent que cette mesure n'était pas appliquée dans 23 % des cas pour les médicaments et dans 67 % des cas pour les produits d'usage domestique. En cas d'intoxication, il est recommandé de contacter rapidement le Centre Anti-Poison pour assurer un suivi adéquat. C'est pourquoi il est conseillé d'inscrire le numéro de téléphone du Centre à un endroit facilement repérable dans le domicile. Or, les résultats de l'enquête révèlent que cette mesure était non appliquée dans 77 % des ménages fréquentés par un enfant d'âge préscolaire (92 % dans le secteur 1 et 57 % dans le secteur 2). Globalement, ces résultats démontrent l'importance d'intervenir auprès des parents afin de favoriser l'application de ces deux mesures de prévention.

Chute dans un escalier. Les escaliers représentent un risque important de blessures graves associées à une chute, en particulier chez les enfants, les personnes âgées et les personnes présentant un handicap (Gagnon *et al.*, 2010; Leduc *et al.*, 2009). Un escalier en mauvais état et l'absence de main courante sont parmi les facteurs de risque de chute liés à l'environnement domiciliaire (Gagnon *et al.*, 2010). Selon les résultats de l'enquête, la très grande majorité des ménages enquêtés présentait au moins un escalier intérieur (83 %) ou un escalier extérieur (94 %). Parmi tous les ménages enquêtés, 1 sur 10 (10,6 %) présentait un escalier intérieur en mauvais état et 1 sur 7 (13,1 %) un escalier extérieur en mauvais état (les pourcentages étaient plus élevés dans le secteur 1 que dans le secteur 2). Cela est préoccupant d'autant plus que l'enquête révèle que 24 % des personnes ayant déclaré présenter une difficulté physique ou un handicap vivaient dans un domicile présentant un escalier en mauvais état comparativement à seulement 11 % pour celles n'ayant aucune difficulté. L'enquête démontre également qu'une main courante était plus souvent présente pour les escaliers intérieurs (79 %) que pour les escaliers extérieurs (54 %). Ce résultat est difficile à interpréter toutefois sachant que l'obligation d'installer ou non une main courante dans un escalier dépend du nombre de contremarches et que cette information n'est pas disponible pour les ménages enquêtés (ex. : dans la ville de Québec, une main courante doit

être installée si un escalier intérieur comprend plus de 2 contremarches et si un escalier extérieur comprend plus de 3 contremarches).

Noyade dans une piscine. Au Québec, de 2000 à 2008, environ 9 personnes par année se sont noyées dans une piscine résidentielle : la moitié de ces victimes était âgée de 1 à 4 ans (Sergeier et Turner, 2012). La majorité des enfants se noient suite à une chute accidentelle dans la piscine familiale, en l'absence d'un adulte. Ce type de noyade peut être prévenu en empêchant les enfants d'avoir accès à la piscine au moyen d'une clôture sécuritaire (Trépanier *et al.*, 2006). Depuis 2010, le [Règlement sur la sécurité des piscines résidentielles](#) oblige tous nouveaux propriétaires d'une piscine à clôturer cette dernière de façon sécuritaire : la piscine doit être entourée d'une enceinte d'au moins 1,2 mètre de hauteur et munie d'un dispositif permettant de fermer et verrouiller la porte automatiquement de l'intérieur (MAMROT, 2010). Or, selon les résultats de l'enquête, la moitié des piscines répertoriées dans les deux secteurs étudiés n'était pas clôturée de façon sécuritaire. Cela pourrait être dû au fait que ces piscines ont été installées avant 2010 (piscines non visées par le règlement). Les propriétaires de piscines devraient être incités à les clôturer de façon sécuritaire sur une base volontaire ou réglementaire.

6 NUISANCES ASSOCIÉES AU BRUIT ET AUX ODEURS ENVIRONNEMENTALES

Richard Martin, Vicky Huppé, Benoit Lévesque, Denis Gauvin

6.1 FAITS SAILLANTS

Le bruit provenant du transport, en particulier le trafic routier et les camions ou entreprises d'entreposage, occasionne dans une proportion élevée des troubles de sommeil chez les ménages enquêtés.

- Les bruits provenant du transport sont également les plus fréquemment rapportés comme étant très dérangeants par les ménages enquêtés des deux secteurs, suivis de près par les bruits provenant du voisinage.
- Les individus dont le sommeil a été troublé par le bruit au cours des 12 derniers mois présentaient davantage de problèmes d'asthme, de migraines ou de maux de tête fréquents confirmés par un médecin. Ils avaient également subi dans une proportion plus importante au moins un accident avec blessures dans leur domicile.
- Certaines caractéristiques du bâtiment et surtout, de l'environnement immédiat (ex. : respect des limites de vitesse par les automobilistes et problèmes causés par les gens bruyants), étaient associées à la nuisance et aux troubles du sommeil liés au bruit rapportés par les ménages enquêtés.

Une proportion élevée de répondants des ménages enquêtés (97 %) ont affirmé sentir souvent ou à l'occasion des odeurs désagréables à proximité ou à l'intérieur de leur domicile.

- Un peu plus de 10 % de ceux-ci se disent suffisamment incommodés par ces odeurs pour affecter leur santé et leur bien-être.

6.2 CONTEXTE

Diverses sources de nuisances présentes dans le milieu de vie résidentiel peuvent affecter la santé et le bien-être des citoyens. Le bruit environnemental, par exemple, soit l'ensemble des sons indésirables créés par les activités d'une communauté et qui sont perçus par les citoyens en dehors de leur milieu de travail (Lévesque et Gauvin, 1996), a été associé à plusieurs effets sur la santé.

De fait, le bruit provenant de l'environnement serait une des principales causes de perturbation du sommeil (Goines et Hagler, 2007). Les troubles de sommeil peuvent conduire à différents problèmes de santé tels que des changements dans l'humeur, une diminution des performances et une hausse des accidents (OMS, 2009). Le bruit aurait de possibles effets sur des symptômes liés à la santé psychologique, vraisemblablement consécutifs à des problèmes d'insomnie, tels des problèmes d'anxiété et de stress (van Kamp, 2008). Quant à la nuisance due au bruit, particulièrement pour les personnes déclarant être fortement dérangées (gêne importante), l'Organisation mondiale de la Santé (OMS) (2011) considère qu'elle peut entraîner une détérioration de la qualité de vie et affecter négativement la santé et le bien-être. Parmi les différentes sources de bruit environnemental, celle provenant du trafic routier serait la plus importante (van Kempen *et al.*, 2012) et plusieurs études ont porté sur l'effet de celui-ci en particulier. En effet, l'exposition résidentielle au bruit provenant du trafic routier serait associée à un risque accru de problèmes cardiovasculaires et d'hypertension (Babisch, 2011).

Les odeurs environnementales sont une autre nuisance susceptible d'affecter la qualité de vie et la santé des personnes exposées (Shusterman, 1999). Par exemple, à proximité d'activités de productions animales, des fréquences plus élevées d'irritations des yeux, de symptômes respiratoires de maux de tête, de nausées et d'altérations d'humeur ont été répertoriées (Nimmermark, 2004).

Dans un premier temps, ce chapitre examine trois types de données à l'égard du bruit environnemental. D'abord, un premier aperçu de la prévalence de la nuisance (fortement dérangé par le bruit) et des perturbations du sommeil dues au bruit est rapporté selon les réponses du répondant principal du ménage. Par la suite, les sources de ces problèmes (nuisances et troubles du sommeil) ainsi que les caractéristiques des ménages les ayant rapportés sont décrites. Enfin, les relations entre la nuisance (fortement dérangé), les perturbations du sommeil en lien avec le bruit et les effets sur la santé potentiels chez les participants sont présentées. Dans un deuxième temps, ce chapitre décrit la nuisance associée aux odeurs environnementales rapportée par les répondants des ménages, selon la source.

6.3 PRINCIPAUX RÉSULTATS

6.3.1 Nuisance et perturbations du sommeil associées au bruit environnemental

La figure ci-dessous illustre la proportion de répondants des ménages des secteurs 1 et 2 ayant été très dérangés par le bruit et dont le sommeil a été troublé par le bruit (provenant de toutes sources) au cours des 12 derniers mois. Lorsque comparée aux résultats obtenus en

2002 dans le cadre d'une enquête canadienne, la proportion de répondants des ménages ayant affirmé avoir été très dérangé par le bruit semble assez similaire dans le secteur 2 alors qu'elle apparaît plus élevée dans le secteur 1. En ce qui concerne les troubles du sommeil causés par le bruit, 24 % et 16 % des répondants des ménages du secteur 1 et 2 respectivement en ont rapportés et la différence observée n'était pas statistiquement significative.

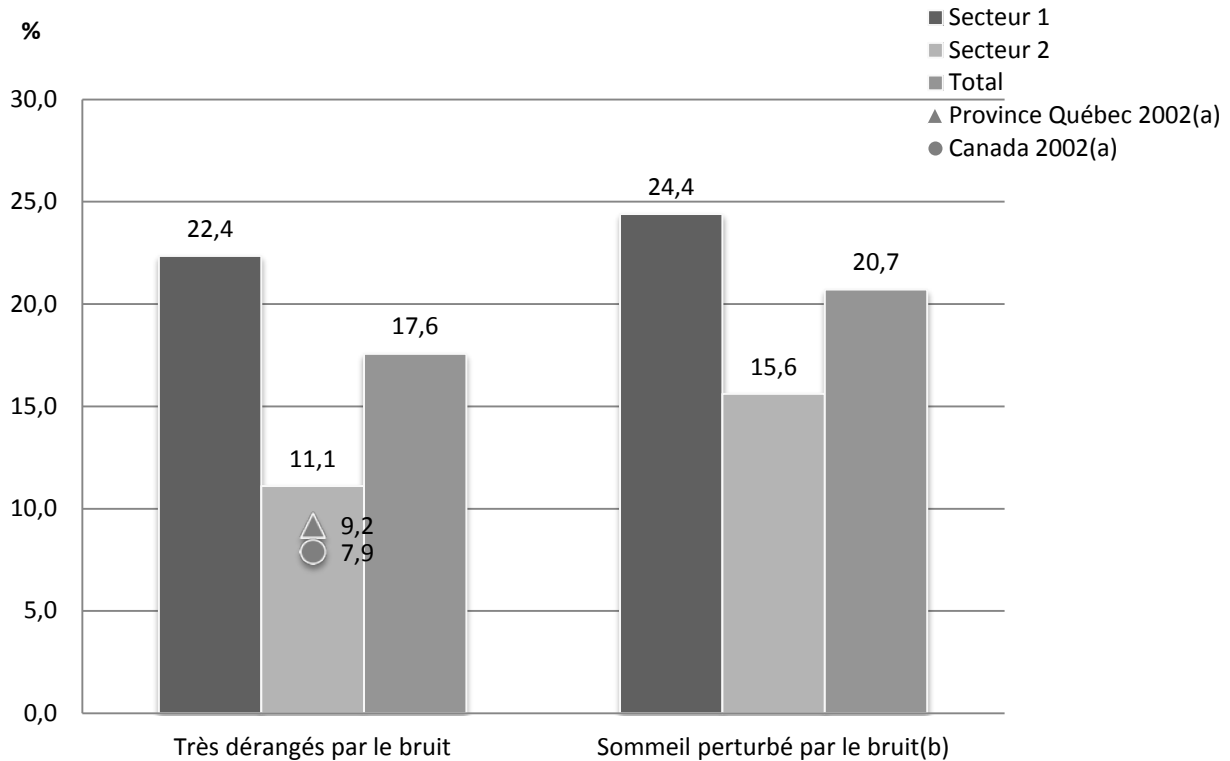


Figure 7 Proportion de répondants des ménages ayant été très dérangés par le bruit et dont le sommeil a été perturbé par le bruit (provenant de toutes sources) au cours des 12 derniers mois

^a Source : PWC Consulting, 2002.

^b Les données sur les troubles de sommeil à l'échelle du Québec et du Canada ne sont pas disponibles.

Sources de nuisance liées au bruit

À l'égard des principales sources de bruit qui dérangent fortement les ménages, les bruits provenant du transport étaient les plus fréquemment rapportés, suivis de près par ceux provenant du voisinage (tableau 22). En particulier, le trafic routier était la source pour laquelle une plus grande proportion de ménages a rapporté avoir été très dérangée au cours des 12 derniers mois, avec une proportion totale de 11 %. En ce qui concerne les autres principales sources de bruit provenant du transport et du voisinage, c'est-à-dire les camions ou entreprises d'entreposage, les véhicules récréatifs, les appartements voisins ainsi que les animaux extérieurs, la proportion totale de ménages ayant été très dérangés était assez similaire et variait entre 7 % et 8 %. À l'égard du bruit provenant d'activités industrielles ou commerciales, la proportion de ménage ayant rapporté de la nuisance était de 3 %. Pour

l'ensemble des sources de bruit (à l'exception des animaux extérieurs), la proportion de ménages très dérangés semblait plus élevée dans le secteur 1 que dans le secteur 2, bien qu'aucune différence significative n'ait été observée.

Tableau 22 Proportion des ménages dont au moins une personne a été très dérangée par le bruit au cours des 12 derniers mois – principales sources

	Total (%)
Sources de bruits provenant du transport	15,3
Trafic routier	11,4
Camions ou entreprises d'entreposage	7,5
Autres (avions, trains ou stationnements)	2,1
Sources de bruits provenant du voisinage	13,5
Véhicules récréatifs	6,9
Appartements voisins	7,6
Animaux extérieurs	7,5
Autres (terrains de jeux ou voisinage)	1,4
Sources de bruits provenant d'activités commerciales ou industrielles	3,4
Sources de bruits provenant de l'intérieur du bâtiment^a	0,0

^a Les bruits provenant de l'intérieur du bâtiment incluent l'utilisation de l'escalier, la ventilation/chauffage, l'ascenseur ou autres bruits provenant du logement.

Sources de bruit perturbant du sommeil

Parmi les ménages ayant été très dérangés par le bruit provenant de toutes sources, 67 % ont également rapporté des troubles de sommeil dus au bruit (donnée non présentée). Les bruits provenant du transport étaient nettement le type de source le plus fréquemment rapporté par les ménages comme une cause de perturbation du sommeil (un ménage sur cinq), et une différence significative a été observée dans le secteur 1 (27 %) par rapport au secteur 2 (11 %). Plus spécifiquement, la proportion de ménages dont au moins une personne a eu le sommeil troublé au cours des 12 derniers mois était de 18 % en raison du trafic routier et de 21 % en raison des camions ou entreprises d'entreposage dans le secteur 1. Dans le secteur 2, les proportions observées pour ces mêmes sources étaient de 8 %. Les bruits provenant du voisinage, en particulier ceux provenant des véhicules récréatifs et des appartements voisins, ont également occasionné des troubles de sommeil chez les ménages des secteurs 1 et 2, mais dans des proportions moins marquées que les bruits associés au transport. Les troubles du sommeil associés aux bruits provenant d'activités industrielles ou commerciales étaient présents chez 5 % des ménages alors que ceux associés aux bruits provenant de l'intérieur du bâtiment étaient présents chez près de 9 % des ménages (tableau 23).

Tableau 23 Proportion des ménages dont au moins une personne a eu le sommeil perturbé par le bruit au cours des 12 derniers mois – principales sources

	Total (%)
Sources de bruits provenant du transport*	20,1
Trafic routier	13,6
Camions ou entreprises d'entreposage*	14,9
Autres (avions, trains ou stationnements)	1,9
Sources de bruits provenant du voisinage^a	9,7
Véhicules récréatifs	7,1
Appartements voisins	7,8
Autres (terrains de jeux ou voisinage)	3,9
Sources de bruits provenant d'activités commerciales ou industrielles	5,2
Sources de bruits provenant de l'intérieur du bâtiment^b	8,5

* La différence observée entre les secteurs 1 et 2 est statistiquement significative ($p < 0,05$).

^a Les troubles du sommeil associés au bruit provenant des animaux extérieurs n'ont pas été documentés.

^b Les bruits provenant de l'intérieur du bâtiment incluent l'utilisation de l'escalier, la ventilation/chauffage, l'ascenseur ou autres bruits provenant du logement.

Caractéristiques des ménages ayant été très dérangés et dont le sommeil a été perturbé par le bruit

Les ménages dont le sommeil a été perturbé par le bruit provenant de toute source et, plus spécifiquement, du transport, étaient davantage en proportion à rapporter qu'ils étaient dérangés par le bruit dans leur domicile les fenêtres fermées et qu'ils ressentaient des vibrations dans leur domicile (tableau 24). Ils affirmaient plus fréquemment qu'une personne de leur ménage s'est déjà mise en colère à cause du bruit (tableau 24). Les mêmes associations ont été sensiblement observées lorsque la nuisance associée au bruit (c.-à-d. : au moins une personne du ménage très dérangée) était considérée.

Alors qu'aucune caractéristique du logement n'était liée à la nuisance due au bruit, certaines d'entre elles étaient par contre associées aux troubles du sommeil. De fait, les ménages habitant un domicile construit avant 1961 rapportaient davantage de troubles du sommeil associés au bruit (provenant du transport et de toutes sources). Cette association était également observée chez les ménages habitant un domicile construit avant 1981, mais pour les troubles du sommeil associés au bruit provenant du transport seulement (donnée non présentée). Par ailleurs, les ménages ayant rapporté des troubles du sommeil en lien avec le bruit étaient plus nombreux en proportion à affirmer que leur domicile présente selon eux une isolation acoustique insuffisante.

Certaines caractéristiques reliées à l'environnement à proximité du domicile étaient aussi associées à la nuisance ainsi qu'aux troubles du sommeil causés par le bruit. Notamment, on remarque que la proportion de répondants ayant rapporté que les automobilistes ne

respectent pas les limites de vitesse était plus élevée parmi les ménages ayant été très dérangés ou dont le sommeil a été perturbé par le bruit provenant du transport. Une association similaire a été observée entre les répondants qui ont rapporté que les problèmes causés par les gens bruyants sont assez ou très fréquents. À l'égard du zonage, les ménages habitant un quartier qui est principalement résidentiel rapportaient moins de troubles du sommeil associés au bruit provenant de toutes sources ou du transport.

Quant aux caractéristiques du ménage, tel que le mode d'occupation (locataires par rapport aux propriétaires) ou le taux d'effort (ménages consacrant plus de 30 % du revenu du ménage sur le loyer par rapport à ceux consacrant 30 % ou moins), elles n'étaient liées ni à la nuisance ni aux troubles du sommeil en lien avec le bruit (données non présentées).

Tableau 24 Relation entre la nuisance et les perturbations du sommeil associées au bruit et diverses caractéristiques du ménage, du logement et de l'environnement à proximité

	Au moins une personne du ménage a été très dérangée par le bruit au cours des 12 derniers mois		Au moins une personne du ménage a eu le sommeil troublé par le bruit au cours des 12 derniers mois	
	Toutes sources	Transport ^a	Toutes sources	Transport ^a
Comportements associés au bruit				
Répondant affirme être dérangé par le bruit dans son domicile les fenêtres fermées	+	+	+	+
Répondant affirme se sentir obligé de fermer les fenêtres à cause du bruit	-	-	-	-
Répondant affirme qu'une personne du ménage s'est déjà énervée ou mise en colère à cause du bruit	+	-	+	+
Répondant affirme qu'il ressent des vibrations associées ou non à des bruits dans son domicile	+	+	+	+
Caractéristiques du logement				
Logement construit avant 1961	-	-	+	+
Répondant affirme que les dérangements associés au bruit proviennent d'une isolation acoustique insuffisante	-	-	+	-
Caractéristiques de l'environnement à proximité du domicile				
Répondant affirme que les automobilistes ne respectent pas les limites de vitesse [†]	+	+	-	+
Répondant affirme que les problèmes causés par des gens bruyants sont assez ou très fréquents	+	+	+	+
Le zonage du quartier n'est pas principalement résidentiel selon l'enquêteur	-	-	+	+

[†] Plus de 10 % de données manquantes. Interpréter avec prudence.

^a Les sources de bruit associées au transport inclues le trafic routier, les camions ou entreprises d'entreposage, les avions, les trains ou les stationnements.

Note : + signifie : Association significative, statistiquement ($p < 0,05$).

- signifie : Association non significative, statistiquement ($p \geq 0,05$).

Effets sur la santé associés à la nuisance et à la perturbation du sommeil causés par le bruit

La nuisance ainsi que les perturbations du sommeil associées au bruit ont également été évaluées en lien avec divers problèmes de santé rapportés par les participants (tableau 25). À l'image du tableau précédent, deux types de sources ont été considérées pour ces associations, soit le bruit provenant de toutes sources ainsi que le bruit provenant du transport, le plus fréquemment nommé par les ménages comme une cause de nuisance et de perturbations du sommeil. Ainsi, les participants ayant rapporté avoir été très dérangés par le bruit provenant du transport au cours des 12 derniers mois présentaient plus fréquemment de l'asthme et des migraines confirmés par leur médecin. Ces mêmes associations ont été observées parmi les participants dont le sommeil a été troublé par le bruit provenant du transport et provenant de toutes sources au cours des 12 derniers mois. Les participants dont le sommeil a été troublé par le bruit au cours des 12 derniers mois (provenant de toutes sources et du transport) ont également rapporté plus fréquemment des accidents avec chutes dans leur domicile. Ils n'ont cependant pas rapporté davantage de maladie cardiaque et d'anxiété chronique. Enfin, les caractéristiques des participants telles que l'âge, le sexe ainsi que la scolarité n'étaient pas liées à la nuisance associée au bruit ni aux troubles du sommeil (données non présentées).

Tableau 25 Relation entre la nuisance et les perturbations du sommeil associées au bruit et les problèmes de santé rapportés par les participants

	Participant ayant été très dérangé par le bruit au cours des 12 derniers mois		Participant dont le sommeil a été troublé par le bruit au cours des 12 derniers mois	
	Toutes sources	Transport ^a	Toutes sources	Transport ^a
Maladie cardiaque confirmée par un médecin	-	-	-	-
Asthme confirmé par un médecin	-	+	+	+
Migraines ou maux de tête confirmés par un médecin	-	+	+	+
Anxiété chronique ou dépression confirmées par un médecin	-	-	-	-
Accident avec chute dans le domicile	-	-	+	+

^a Les sources de bruit associées au transport inclues le trafic routier, les camions ou entreprises d'entreposage, les avions, les trains ou les stationnements.

Note : + signifie : Association significative, statistiquement ($p < 0,05$).

- signifie : Association non significative, statistiquement ($p \geq 0,05$).

6.3.2 Nuisance associée aux odeurs environnementales

Près de la totalité (97 %) des répondants des ménages interrogés, qu'ils soient du secteur 1 ou 2, ont rapporté qu'ils sentent souvent ou à l'occasion des odeurs désagréables lorsqu'ils sont à l'intérieur ou juste à l'extérieur de leur domicile. Les odeurs provenant d'activités agricoles étaient nettement celles les plus fréquemment rapportées par les répondants, avec une proportion de 88 % (tableau 26). Parmi les répondants qui ont rapporté sentir des

odeurs désagréables à l'intérieur ou à proximité de leur domicile, 13 % ont affirmé que ces odeurs les incommodaient suffisamment pour affecter leur santé et leur bien-être. À l'égard des nuisances associées aux odeurs environnementales, aucune différence significative n'a été observée entre les secteurs 1 et 2.

Tableau 26 Répondants ayant rapporté sentir souvent ou à l'occasion des odeurs désagréables à l'intérieur ou juste à l'extérieur de leur domicile

	Total (%)
Sent des odeurs désagréables provenant d'activités industrielles ou commerciales	7,5
Sent des odeurs désagréables provenant d'activités agricoles	88,1
Sent des odeurs désagréables provenant d'activités du voisinage	6,3
Sent des odeurs désagréables provenant de toutes sources	97,3
Ces odeurs l'incommodent suffisamment pour affecter sa santé et son bien-être	12,7

6.4 DISCUSSION

À Baie-Saint-Paul, on constate que la nuisance due au bruit qui a été rapportée (18 %) apparaît plus importante lorsque comparée aux données disponibles pour l'ensemble du Québec (9 %) et du Canada (8 %) (PWC Consulting, 2002). Considérant le caractère transversal de l'étude (c.-à-d. réalisée à un moment précis dans le temps), il est possible qu'un ou des facteurs temporaires (ex. : travaux majeurs sur une des rues principales) aient influencé ces résultats. Cependant, les principales sources de bruit créant de la nuisance (routier, voisinage) dans la population sont similaires à ce qui a été observé tant au Canada (PWC Consulting, 2002) qu'ailleurs comme en France¹⁴ (Kwok, 2010). De même, il s'agit des deux sources les plus importantes perturbant le sommeil, situation semblable à ce qui a été observé dans une étude comparable (LARES¹⁵) (Niemann et Maschke 2009)¹⁶.

La nuisance créée par le bruit et le dérangement ressenti ainsi que les perturbations du sommeil causées par le bruit ont une importance en termes de santé publique. D'une part, les perturbations du sommeil sont considérées comme un problème de santé en soi pouvant mener à des conséquences pour la santé et le bien-être. À Baie-Saint-Paul, 1 ménage enquêté sur 5 (principalement dans le secteur 1) comptait au moins une personne dont le sommeil a été troublé par le bruit au cours des 12 derniers mois. Pour réduire les effets sur le sommeil, l'OMS a proposé des valeurs d'exposition (≤ 40 dBA, à l'extérieur, la nuit) afin de limiter les effets biologiques, les effets pendant le sommeil (davantage de perturbations rapportées) et aussi pour assurer un sommeil de qualité et le moins perturbé possible (OMS, 2009).

¹⁴ En France, proportion plus importante du bruit du trafic routier : 18,9 % comparé à 11,4 % à Baie-Saint-Paul.

¹⁵ *Large Analysis and Review of European housing and health status.*

¹⁶ À Baie-Saint-Paul, importance légèrement plus grande du bruit du trafic routier : 13,6 % comparé à 9,8 % dans l'étude LARES.

D'autre part, le dérangement ressenti dans les cas de nuisance due au bruit doit être considéré comme un élément de santé et de qualité de vie pouvant susciter des effets psychosociaux. Tel qu'observé chez certains ménages enquêtés à Baie-Saint-Paul, le bruit peut causer certaines réactions comme la colère. Ce type de réactions ou d'émotions ainsi que d'autres similaires (contrariété, anxiété, exaspération, etc.) ont été identifiées dans les études traitant des effets psychosociaux associés à la nuisance due au bruit (Fields *et al.* 1997, 1998 et Job 1993 dans : Berglund 1999).

Pour ce qui est des problèmes de santé à Baie-Saint-Paul, à la différence d'une étude similaire réalisée en Europe (LARES) (Niemann et Maschke, 2009), on n'observe pas d'association entre les problèmes cardiaques, d'anxiété chronique ou de dépression (confirmés par un médecin) avec la nuisance due au bruit. Alors que la nuisance et les perturbations du sommeil dues aux bruits des transports ont été associées dans l'enquête à l'asthme et aux migraines, aucun lien significatif n'a été observé dans l'étude LARES avec l'asthme. Des associations ont toutefois été observées dans l'étude LARES avec les migraines chez les adultes, ainsi qu'avec les symptômes respiratoires chez les adultes et les enfants (Niemann et Maschke, 2009). La migraine pourrait être expliquée comme consécutive à un manque de sommeil (Niemann et Maschke, 2009), et même si l'association avec l'asthme reste à être mieux comprise¹⁷ (Martin *et al.*, 2013), des chercheurs américains ont documenté récemment une relation significative entre l'asthme chez l'adulte et la privation de sommeil (Liu *et al.*, 2013).

La survenue de chute accidentelle dans le domicile montre un lien avec les troubles du sommeil rapportés par les participants. Ce type d'événement a aussi été noté dans LARES comme le deuxième type d'accident le plus fréquemment associé aux troubles du sommeil, après les coupures. Il y aurait peut-être un lien possible avec la fatigue causée par un manque de sommeil (Moore 2009), mais d'autres facteurs, non contrôlés ou considérés dans la présente étude, peuvent avoir une influence sur ce type d'événement (ex. : consommation de certains médicaments, problèmes visuels, état de l'audition, etc.).

L'étude a permis de constater que certaines caractéristiques du logement et surtout, de l'environnement à proximité, étaient associées à la nuisance et aux troubles du sommeil liés au bruit rapportés par les ménages enquêtés. Certaines mesures peuvent être appliquées pour réduire le bruit environnemental et ses effets (ex. : troubles du sommeil), notamment la principale source qu'est le bruit routier. Parmi les mesures efficaces, il y a l'apaisement de la circulation (ex. : abaissement de la vitesse, carrefours giratoires) (Bellefleur, 2011 et Bendtsen, 2004 dans : Martin *et al.*, 2013), l'entretien de la chaussée (Atalla et Oddo, 2007 dans : Martin *et al.*, 2013) ou des restrictions de circulation et/ou de véhicules à certaines heures (Ellebjerg, 2007 dans : Martin *et al.*, 2013) qui peuvent être utilisées. Ces mesures, parce qu'elles ciblent la source même du bruit, offrent une meilleure efficacité et profitent à plus de personnes lorsqu'on les compare à l'amélioration de l'insonorisation des résidences. Cependant, l'insonorisation peut être appliquée de manière complémentaire aux autres

¹⁷ Une hypothèse possible selon des chercheurs de l'enquête LARES (Niemann et Maschke, 2009) : plausibilité biologique, selon des études expérimentales, en lien avec le stress et une réaction endocrine insuffisante.

mesures appliquées¹⁸ ainsi qu'elle peut également contribuer à l'amélioration des bâtiments existants et de leur performance énergétique.

Presque l'ensemble des répondants de l'enquête a affirmé sentir des odeurs désagréables à proximité de leur domicile (97 %), ce qui correspond à une proportion au moins deux fois plus élevée que celle obtenue dans une enquête conduite en Montérégie en 2006 (37 %, soit 53 % en milieu rural et 33 % en milieu urbain) (Tardif *et al.*, 2006). Dans leur enquête comme dans celle-ci, la source d'odeurs désagréables la plus fréquemment rapportée provenait des activités agricoles. Il est possible que la différence observée entre Baie-Saint-Paul et la Montérégie soit en partie attribuable à la période de la collecte de données. En Montérégie, elle a été réalisée à la fin du mois de mars jusqu'au début du mois d'avril tandis qu'à Baie-Saint-Paul, elle s'est déroulée de la fin du mois de mai jusqu'à la fin du mois d'août, période probablement plus propice aux épandages de lisiers et de fumiers. Enfin, parmi les répondants ayant affirmé sentir des odeurs désagréables dans leur quartier, la proportion se disant suffisamment incommodée pour affecter leur santé et leur bien-être était de 13 % alors qu'elle s'élevait à 20 % en Montérégie.

¹⁸ Lorsqu'aucune autre solution n'est applicable (ou que toutes les solutions ont été utilisées et que la réduction est insuffisante), les bâtiments résidentiels doivent faire l'objet d'une protection contre le bruit par des mesures (Steimer, 2003 *dans* : Martin *et al.*, 2013) telles l'isolation des façades exposées ou l'amélioration de la fenestration (double ou triple vitrage).

7 QUARTIER RÉSIDENTIEL ET SÉCURITÉ PERÇUE

Louise Marie Bouchard, Pierre Maurice

7.1 FAITS SAILLANTS

Baie-Saint-Paul est une municipalité globalement sécuritaire.

- 14 % des répondants des ménages percevaient peu ou pas du tout sécuritaire leur quartier.
- Même si ce n'est pas toujours statistiquement significatif, on remarque une tendance pour le secteur 1 à présenter des résultats moins favorables que ceux du secteur 2 au regard de la majorité des enjeux de sécurité.

Peu de problèmes de désordre et d'incivilités sont retrouvés et la perception du risque d'être agressé ou intimidé dans son quartier est presque nulle, et ce, quel que soit le contexte.

- Le seul problème de désordre et des incivilités notable est celui causé par des gens bruyants.
- La presque totalité des répondants des ménages était d'avis que les problèmes de criminalité sont peu ou pas fréquents dans leur quartier.

À l'égard du risque perçu sur la voie publique, dans les parcs et les aires de jeux, le non-respect des limites de vitesse semblait le problème le plus préoccupant chez les répondants des ménages.

- 71 % des répondants des ménages percevaient que les automobilistes ne respectent pas les limites de vitesse dans l'environnement à proximité de leur domicile.
- 38 % des répondants des ménages se disaient insatisfaits du déglaçage des rues et des trottoirs.
- 11 % des répondants des ménages ont déclaré ne pas avoir suffisamment de temps pour traverser la rue en sécurité dans l'environnement à proximité de leur domicile. Les répondants des ménages du secteur 1 étaient significativement plus nombreux à faire cette déclaration (17 %) comparativement à ceux du secteur 2 (5 %).
- 16 % des répondants des ménages jugeaient que les trajets ne sont pas bien éclairés le soir dans l'environnement à proximité de leur domicile.

7.2 CONTEXTE

La sécurité fait partie des droits fondamentaux inscrits dans la Charte des droits et libertés de la personne (Gouvernement du Québec, 1975) et dans la Déclaration universelle des droits de l'homme (ONU, 1948). Dans son rapport de 1994 sur le développement humain, l'Organisation des Nations Unies considérait non seulement la sécurité comme un droit fondamental, mais également comme une condition essentielle de tout développement durable des sociétés. C'est en outre un enjeu auquel sont confrontés les acteurs de nombreux secteurs de notre société. Que ce soit un maire de municipalité, un directeur d'usine ou d'école, un responsable du service de police ou de pompier, tous ont des responsabilités à l'égard de la sécurité de la population. De plus, la sécurité est une préoccupation largement adressée dans différentes politiques publiques québécoises adoptées au cours des dernières années¹⁹.

Par ailleurs, dans la perspective où on veut améliorer l'état de santé de la population, la sécurité est une condition nécessaire à l'atteinte d'un état de santé optimal et d'une participation citoyenne. La sécurité est en effet un enjeu important non seulement en raison du bien-être psychologique et physique qui en résulte, mais également en raison des liens connus avec divers enjeux reliés aux saines habitudes de vie (Bennett *et al.*, 2007; Harrison *et al.* 2007) et aux inégalités sociales de santé (Morency *et al.*, 2012; Gagné *et al.*, 2009), mais aussi au regard des populations plus vulnérables de notre société que sont les enfants, les femmes, les personnes âgées (Burigusa *et al.*, 2011; Bennett *et al.*, 2007; Piro *et al.*, 2006; Foster *et al.*, 2004).

Dans la présente section, la sécurité est définie comme « un état où les dangers et les conditions pouvant provoquer des dommages d'ordre physique, psychologique ou matériel sont contrôlés de manière à préserver la santé et le bien-être des individus et de la communauté. » (Maurice *et al.*, 1997).

La sécurité dépend notamment de la présence de quatre conditions :

- un climat de cohésion, de paix sociale et d'équité protégeant les droits et les libertés des personnes;
- la prévention et le contrôle des blessures et des autres conséquences causées par les accidents;
- le respect des valeurs et de l'intégrité physique, matérielle ou psychologique des personnes;
- l'accès à des moyens efficaces de prévention, de contrôle et de réhabilitation (Maurice *et al.*, 1997).

¹⁹ La Stratégie nationale de lutte contre la pauvreté et l'exclusion sociale, le Plan d'action gouvernemental de promotion des saines habitudes de vie et des problèmes reliés au poids 2006-2012, la Stratégie gouvernementale de développement durable 2008-2013, la Politique familiale : Le Québec soutient ses familles, la Politique gouvernementale Vieillir et vivre ensemble. Chez soi, dans sa communauté, au Québec, etc.

La présence de ces conditions se traduit dans une communauté par des environnements et des comportements susceptibles de réduire la violence, la criminalité, les blessures et d'augmenter la perception d'être à l'abri des risques.

La mesure de la sécurité d'un milieu doit donc tenir compte d'éléments objectifs observables (caractéristiques de l'environnement et des comportements, présence d'accidents, de blessures, de crimes, etc.) et d'éléments subjectifs référant à la perception qu'ont les citoyens des risques qui les entourent. Cette perception est tributaire de la personnalité, des valeurs, des expériences personnelles et collectives passées, de l'environnement, etc.

Dans le présent chapitre, seuls ces éléments subjectifs sont considérés. Les différents enjeux couverts réfèrent à l'une ou l'autre des quatre conditions énumérées précédemment. Plus précisément, les questions ont été regroupées sous les thèmes suivants :

- préoccupation par rapport à la sécurité dans son quartier;
- perception du désordre et des incivilités dans son quartier;
- risque perçu d'être intimidé ou agressé dans son quartier;
- risques perçus présents sur la voie publique, dans les parcs et les aires de jeux.

7.3 PRINCIPAUX RÉSULTATS

7.3.1 Préoccupation par rapport à la sécurité dans son quartier

Même si la majorité des répondants des ménages ont dit percevoir leur quartier comme sécuritaire (86 %), 1 personne sur 7 le percevait comme peu ou pas sécuritaire. Cette tendance était plus importante dans le secteur 1 (19 %) que dans le secteur 2 (7 %) ($p = 0,038$) (figure 8).

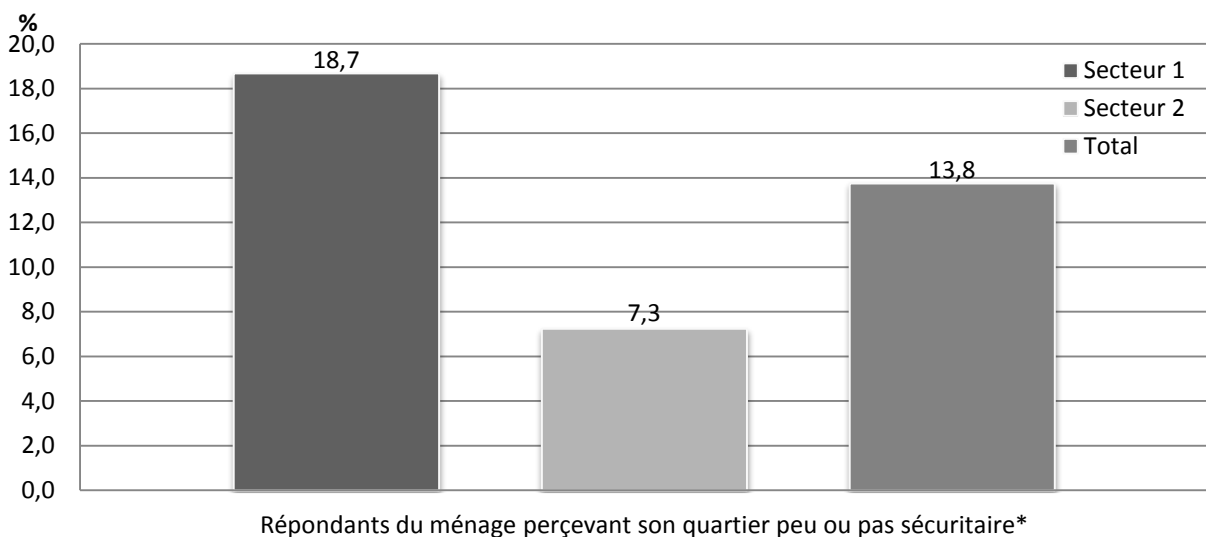


Figure 8 Proportion de répondants des ménages percevant son quartier comme peu ou pas sécuritaire

* La différence observée entre les secteurs 1 et 2 est statistiquement significative ($p < 0,05$).

7.3.2 Perception du désordre et des incivilités dans son quartier

Le désordre et les incivilités « réfèrent à toute action, condition ou tout comportement perçu comme gênant, potentiellement menaçant ou visiblement anormal par les personnes qui vivent, transitent, étudient ou travaillent dans un milieu donné » (Bouchard *et al.*, 2011). Ces phénomènes sont généralement interprétés comme des indices d'inobservance des règles sociales établies ou d'un manque de contrôle social dans la communauté (Ross, 2009).

Un répondant du ménage sur cinq (26 %) a indiqué percevoir de façon notable au moins un problème de désordre et d'incivilités dans son quartier. Parmi les problèmes de désordre et incivilités perçus comme les plus importants (tableau 27), celui causé par des gens bruyants était de loin le plus important. Cette perception était plus importante dans le secteur 1 bien que la différence n'était pas statistiquement significative.

Tableau 27 Perception des répondants des ménages quant au désordre et aux incivilités dans le quartier de résidence

	Répondants qui ont déclaré que ces problèmes étaient très ou assez fréquents (%)
Les problèmes causés par des gens bruyants	18,6
Les désordres liés à la consommation d'alcool dans les lieux publics [†]	2,4
Les désordres liés à la vente ou à la consommation de drogue [†]	7,0
Les actes de vandalisme	4,5
Les conflits entre des groupes de résidents	0,0
	Répondants qui ont déclaré que ces problèmes étaient très nombreux ou nombreux (%)
Les immeubles ou bâtiments abandonnés ou mal entretenus	1,9
Les graffitis	0,0

[†] Plus de 10 % de données manquantes. Interpréter avec prudence.

7.3.3 Perception des problèmes de criminalité dans son quartier

Le thème de la criminalité est incontournable lorsque la sécurité d'un milieu est examinée. Elle constitue une menace au respect des valeurs et de l'intégrité physique, matérielle ou psychologique des personnes. La criminalité exerce une influence directe sur la paix sociale et la cohésion d'un milieu, touchant ainsi, à des degrés divers, la qualité de vie de la population (Fitzgerald, 2008). La mesure qui a été retenue est celle de la perception de la fréquence des problèmes de criminalité dans le quartier.

À Baie-Saint-Paul, les répondants des ménages ne percevaient que peu ou pas de problèmes de criminalité dans leur quartier à 99 %.

7.3.4 Évaluation du risque d'être intimidé ou agressé dans son quartier

Des études ont démontré que la crainte d'être intimidé ou agressé peut varier selon des facteurs tels que l'endroit et l'heure de la journée (Brennan, 2011). C'est pourquoi les questions à ce sujet ont été répétées en faisant varier le contexte. En fait, l'évaluation du risque d'être agressé ou intimidé dans son quartier était presque nulle à Baie-Saint-Paul, et ce, quel que soit le contexte (tableau 28).

Tableau 28 Évaluation du risque d'être intimidé ou agressé dans son milieu par les répondants des ménages

	Répondants percevant le risque très ou plutôt élevé (%)
Lorsque vous sortez seul(e) pendant le jour, le risque est...	0,0
Lorsque vous sortez seul(e) après la tombée du jour, le risque est...	0,7
Lorsque vous attendez ou prenez le transport en commun, le risque est... [†]	0,0
Le risque que les enfants qui vivent avec vous soient intimidés ou agressés lorsqu'ils sont dehors dans votre milieu de vie est... [†]	0,0

[†] Plus de 10 % de données manquantes. Interpréter avec prudence.

7.3.5 Risques perçus sur la voie publique, dans les parcs et les aires de jeux

L'une des quatre conditions dont dépend la sécurité d'un milieu se rapporte à la prévention et au contrôle des blessures et des autres conséquences causées par les accidents (Maurice *et al.*, 1997). Cinq questions ont donc été retenues pour apprécier la perception des résidents au regard de certains risques de blessures dans l'environnement à proximité de leur domicile (en prenant leur domicile comme point d'observation) (tableau 29). Le choix de ces dernières repose sur l'impact potentiel des enjeux sous-jacents à la fois sur la sécurité et sur l'activité physique dans les déplacements et les loisirs.

Le non-respect des limites de vitesse semblait le problème le plus préoccupant chez les répondants des ménages. De plus, 1 répondant sur 10 jugeait ne pas avoir le temps de traverser la rue en sécurité. Cette proportion est surtout le fait du secteur 1 (16,5 % contre 4,6 % $p = 0,023$). Bien que la différence n'était pas significative, les personnes de 65 ans et plus étaient proportionnellement plus nombreuses à porter ce jugement (données non présentées).

À la question sur le déneigement des rues et des trottoirs, plus du tiers des répondants des ménages n'en était pas satisfaits et il n'y a pas de différence entre les secteurs.

Il est à noter qu'il n'y a que 8 % de répondants des ménages qui sont insatisfaits de la sécurité des appareils de jeu de leur quartier.

Tableau 29 Risques perçus par les répondants des ménages sur la voie publique, les parcs et les aires de jeux

	Répondants (%)
Percevaient un non-respect des limites de vitesse par les automobilistes [†]	71,1
Percevaient ne pas avoir le temps de traverser la rue en sécurité*	11,0
Percevaient les trajets bien éclairés le soir dans leur voisinage	84,1
Étaient insatisfaits du déneigement et du déglçage des rues et des trottoirs	38,1
Étaient insatisfaits de la sécurité des appareils de jeu de son quartier [†]	7,9

* La différence observée entre les secteurs 1 et 2 est statistiquement significative ($p < 0,05$).

† Plus de 10 % de données manquantes. Interpréter avec prudence.

7.3.6 Associations possibles avec certaines caractéristiques du répondant ou du ménage

Dans cette section, l'appréciation de l'influence de variables explicatives sur les résultats observés a été réalisée au regard de la perception du désordre et des incivilités et de la perception de la sécurité du quartier. Pour ce faire, des variables dont l'association avec l'une ou l'autre de ces perceptions est rapportée dans la documentation scientifique²⁰ ont été retenues. De plus, à titre exploratoire, des variables pour lesquelles une association n'a pas été démontrée dans la documentation scientifique, mais qui pouvaient être intéressantes à vérifier dans le contexte de la présente enquête ont aussi été retenues²¹.

Au final, les seules associations significatives calculées à partir des données de la présente enquête sont en lien avec la perception du désordre et des incivilités. La première caractéristique associée à cette perception est l'âge du répondant. En fait, ce sont les répondants âgés entre 35 et 64 ans qui sont proportionnellement plus nombreux à percevoir un problème de désordre et d'incivilités. La deuxième caractéristique associée est celle d'avoir au moins un enfant de moins de 18 ans dans la composition du ménage du répondant. Ces ménages avec au moins un enfant étaient proportionnellement plus nombreux à percevoir des problèmes de désordre et d'incivilités. Enfin, le fait de vivre dans un ménage composé d'au moins une personne aînée était associé négativement avec la perception du désordre et des incivilités. En d'autres termes, les ménages composés d'au moins une personne aînée étaient proportionnellement moins nombreux à déclarer percevoir du désordre et des incivilités.

²⁰ Dans la documentation scientifique, les variables les plus souvent associées à la perception de la sécurité sont : le sexe (Kamphuis *et al.*, 2010; Wood *et al.*, 2008; Wilcox *et al.*, 2003), l'âge (Kamphuis *et al.*, 2010), la santé mentale (Stafford *et al.*, 2007), ou la détresse psychologique (Booth *et al.*, 2012) et le type de résidence (Wood *et al.*, 2008). Dans la documentation scientifique, les variables les plus souvent associées au désordre et aux incivilités sont : le sexe (Kamphuis *et al.*, 2010), l'âge (Kamphuis *et al.*, 2010, Sampson et Raudenbush, 2004), le fait d'occuper un emploi (Taylor, 1999), la santé mentale (Sampson Raudenbush, 2004) et le zonage du secteur (Wilcox *et al.*, 2003).

²¹ Ces variables sont : la présence ou non d'un autre adulte dans le ménage, le répondant vit avec ou sans enfant de moins de 18 ans, la présence ou non d'une personne âgée dans le ménage, le répondant est le seul adulte du ménage ou il y a au moins un autre adulte dans le ménage.

7.4 DISCUSSION

Baie-Saint-Paul est une municipalité globalement sécuritaire. En effet, peu de problèmes de désordre et d'incivilités ont été retrouvés à l'exception du bruit. C'est également un milieu où la perception du risque de se faire agresser ou intimider lors de ses déplacements dans son quartier est presque inexistante et où 99 % des répondants perçoivent que les problèmes de criminalité sont peu ou pas fréquents dans leur quartier. Sur ce dernier point, il faut toutefois noter que la criminalité est un concept complexe comprenant de multiples facettes et pouvant être interprété de façon très différente d'un répondant à l'autre. Dans la présente enquête, aucune information permettant de définir la criminalité n'était présentée et la question était insérée dans une séquence de questions s'intéressant essentiellement à l'espace public. Il est donc probable que les répondants n'aient considéré dans leur réponse que les problèmes les plus visibles de criminalité pouvant survenir sur la place publique, ce qui aurait pour effet de sous-estimer la perception de la présence de problèmes de criminalité dans le quartier, notamment ceux se déroulant dans l'espace privé (ex. : la violence conjugale).

Même si ce n'est pas toujours significatif, les résultats du secteur 1 sont presque toujours plus défavorables. Il est difficile, avec les seules données de l'enquête, d'expliquer cette observation. Pour y arriver, il y aurait lieu de mener une réflexion intégrant ces résultats à une bonne connaissance du milieu dont disposent les acteurs du terrain.

La perception des problèmes de la municipalité peut varier selon l'âge des répondants. C'est notamment le cas en ce qui concerne le bruit causé par des gens bruyants. De façon surprenante, à ce chapitre, c'est le groupe des 35-64 ans qui relève ce problème le plus fréquemment et le groupe des 65 ans et plus qui le relève le moins. Ce résultat est toutefois comparable à celui d'une étude américaine réalisée en 2005 (Sampson et Raudenbush). De façon surprenante également, aucune association n'a été trouvée entre l'âge et la perception de la sécurité du quartier. Plusieurs hypothèses peuvent expliquer cette observation. Une de celles-ci peut être que les aînés sont moins exposés à l'espace public en raison de leur comportement. Ils peuvent aussi être plus tolérants au bruit, soit par habitude ou pour des raisons physiologiques. Enfin, une autre hypothèse peut être que le bruit causé par les gens bruyants pourrait, dans une certaine mesure, diminuer leur perception d'isolement faisant du bruit un élément plutôt positif.

8 ACCÈS ET CONSOMMATION DE FRUITS ET DE LÉGUMES ET STATUT PONDÉRAL

Carole Blanchet

8.1 FAITS SAILLANTS

Seulement le tiers (35 %) des participants adultes de l'enquête ont déclaré consommer quotidiennement au moins cinq portions de fruits et légumes. De ce nombre, une très faible proportion en consommait au moins 7 portions par jour, soit la quantité minimale recommandée par le Guide alimentaire canadien.

- Quatre femmes sur 10 consommaient au moins 5 portions de fruits et légumes par jour alors que seulement 3 hommes sur 10 consommaient minimalement ce nombre de portions.
- Les jeunes âgés entre 5 et 18 ans apparaissaient plus nombreux en proportion (49 %) que les adultes (32 %) à consommer au moins 5 portions de fruits et légumes par jour.
- Un peu plus de 8 personnes sur 10 ont déclaré qu'il y avait un commerce, un marché ou une épicerie qui offre suffisamment de fruits et légumes frais à distance de marche.

La prévalence de surplus de poids observée chez les participants (52 %) est très près de celle observée pour l'ensemble du Québec (51 %) en 2009-2010.

- Les personnes de poids normal semblaient plus nombreuses à avoir déclaré qu'un commerce avec fruits et légumes leur était accessible à la marche alors que celles qui n'avaient pas de tel commerce dans leur voisinage étaient moins nombreuses à avoir un poids normal.

8.2 CONTEXTE

La consommation de fruits et de légumes est un bon reflet de la qualité générale de l'alimentation d'une population et des habitudes de vie pratiquées. En outre, les fruits et les légumes sont de bonnes sources de fibres alimentaires, de vitamines A et C, d'acide folique, de magnésium et de potassium. Consommés en quantité suffisante, ils réduisent le risque d'être atteint d'une maladie chronique comme les maladies cardiovasculaires. En 2004, l'enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes a révélé que 39 % des adultes québécois ne consommaient pas quotidiennement au moins 5 portions de fruits et légumes (Blanchet, 2009). Or, depuis 2007, les nouvelles recommandations du Guide alimentaire canadien ont été revues à la hausse.

Les citoyens sont conscients de l'importance qu'ont les aliments et la nutrition pour la santé, par exemple que les fruits et légumes aident à contrôler le poids corporel d'une personne, à prévenir le cancer ou d'autres maladies chroniques ou simplement qu'ils assurent une meilleure qualité de vie en vieillissant (Institut canadien des politiques agroalimentaires, 2013; Santé Canada, 2013). Si des aliments sains sont disponibles dans leur environnement, ils sont alors plus susceptibles de les acheter. En effet, la disponibilité et la consommation de fruits et de légumes à la maison sont en partie reliées à l'accessibilité aux commerces offrant ces produits (Robitaille, 2009; Glanz, 2005).

Au cours des dernières décennies et comme ailleurs dans les pays développés, la prévalence de l'embonpoint et de l'obésité a augmenté de façon importante chez les Québécois (Lamontagne et Hamel, 2013). Or, nombreux sont ceux qui considèrent l'environnement alimentaire propice à la prise de poids (Santé Canada, 2013; Robitaille 2009; Glanz, 2005; Raine, 2005; OMS, 2003). En effet, selon l'Organisation mondiale de la santé (OMS), il est urgent d'examiner les déterminants environnementaux de l'alimentation, notamment les changements environnementaux et sociétaux, pour contrer l'épidémie d'obésité (OMS, 2003). Plusieurs recherches ont donc été conduites dans ce sens au cours des dernières années et ont révélé des associations entre les environnements alimentaires et les comportements alimentaires des individus et le poids corporel.

Le présent chapitre vise à décrire la consommation de fruits et de légumes chez les résidents de Baie-Saint-Paul qui ont participé à l'enquête en 2012. L'enquête a aussi permis de vérifier si les fruits et légumes sont facilement accessibles en termes de proximité des commerces d'alimentation. Enfin, une description du statut pondéral de la population à l'étude sera présentée et sera vérifiée selon la consommation de fruits et légumes.

8.3 PRINCIPAUX RÉSULTATS

8.3.1 Consommation quotidienne de fruits et légumes

Les occupants des ménages ayant participé à l'enquête ont complété un questionnaire dont certaines questions portaient sur la consommation quotidienne de fruits et légumes :

- Question 13 : En général, combien de portions de fruits et de légumes mangez-vous chaque jour?
- Question 14 : En général, les fruits et les légumes que vous consommez sont-ils frais?

Des exemples de portions ont été suggérés aux participants. Pour la présente étude, la valeur-seuil du nombre de portions consommées a été fixée à 5 portions par jour, soit la consommation de moins de 5 portions ou de 5 portions ou plus. Cette valeur-seuil a été choisie pour des raisons statistiques étant donné que peu de participants rencontraient les nouvelles recommandations du Guide alimentaire canadien (Santé Canada, 2007). La figure 9 montre la répartition des participants selon le nombre de portions de fruits et de légumes généralement consommées quotidiennement. Seulement 8 % des adultes de Baie-Saint-Paul consommaient 7 portions ou plus de fruits et légumes par jour tel que recommandé par le Guide alimentaire canadien et un peu plus du tiers (35 %) en consommaient au moins 5 portions. À l'inverse, une proportion relativement élevée d'adultes (65 %) ne consommaient quotidiennement que 4 portions ou moins de fruits et légumes.

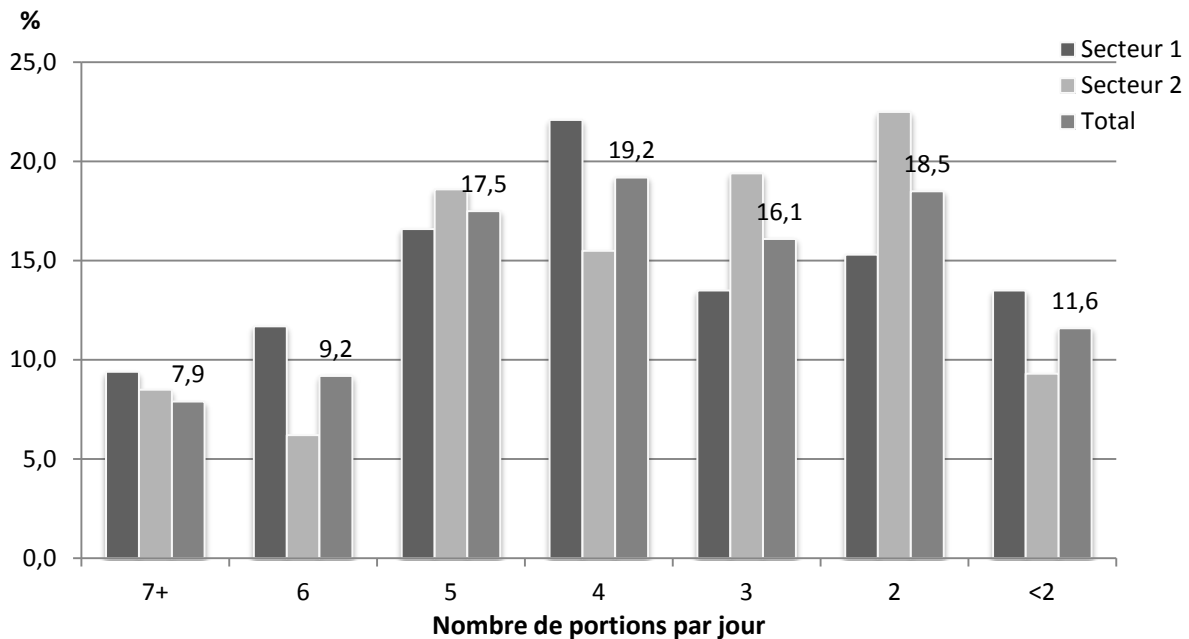


Figure 9 Répartition des participants adultes selon la consommation quotidienne de fruits et légumes

Plus de femmes (40 %) que d'hommes (29 %) ont déclaré qu'ils consommaient quotidiennement au moins 5 portions de fruits et légumes. La répartition des jeunes et des adultes selon la consommation quotidienne de fruits et légumes est présentée au tableau 30. Les jeunes âgés entre 5 et 18 ans apparaissent plus nombreux en proportion (49 %) que les adultes (32 %) à consommer au moins 5 portions de fruits et légumes par jour ($p = 0,060$).

Tableau 30 Consommation de fruits et légumes selon l'âge

Âge	< 5 portions par jour (%)	≥ 5 portions par jour (%)
5-18 ans	51,5	48,5
19-50 ans	63,9	36,1
51 ans et plus	69,4	30,6
19 ans et plus	67,6	32,4

Des analyses statistiques supplémentaires ont indiqué que la consommation de fruits et de légumes ne variait pas selon les secteurs 1 et 2 ni selon le niveau de scolarité complété par les participants ou leur situation d'emploi. Cependant, les participants qui vivaient avec d'autres personnes au moment de l'enquête étaient plus nombreux en proportion (38 %) à consommer au moins 5 portions de fruits et légumes que celles qui vivaient seules (15 %).

Par ailleurs, 97 % des participants ont déclaré qu'en général, ils mangent des fruits et des légumes frais. Manger des fruits et des légumes frais ne variait pas selon le sexe, l'âge ou la situation d'emploi. Toutefois, une proportion plus élevée de participants (98 %) ayant obtenu un diplôme d'études secondaires ont déclaré manger des fruits et légumes frais comparativement à ceux sans diplôme secondaire (91 %) ($p = 0,002$). De plus, des proportions semblables ont été observées chez les participants vivant avec d'autres personnes (98 %) et les personnes vivant seules (90 %) ($p = 0,011$).

8.3.2 Offre de fruits et de légumes à proximité du domicile

Les répondants des ménages ont répondu à 2 autres questions concernant leur accessibilité à la marche (soit environ 15 minutes) à un commerce qui offre des fruits et des légumes :

- Question EHV2_5 : Considérez-vous qu'il y a un commerce, un marché ou une épicerie qui offre suffisamment de fruits et légumes frais à distance de marche?
- Question EHV2_6 : Considérez-vous qu'il y a un commerce, un marché ou une épicerie qui vend des fruits et légumes frais à *un prix abordable* à distance de marche?

Tableau 31 Accessibilité aux fruits et légumes à distance de marche

	Total (%)
Un commerce, un marché ou une épicerie qui offre suffisamment de fruits et légumes frais est accessible à distance de marche [†]	81,9
Un commerce, un marché ou une épicerie qui offre suffisamment de fruits et légumes frais à <i>un prix abordable</i> est accessible à distance de marche [†]	73,4

[†] Plus de 10 % de données manquantes. Interpréter avec prudence.

Un peu plus de 8 répondants sur 10 ont déclaré qu'il y avait un commerce, un marché ou une épicerie qui offre suffisamment de fruits et légumes frais à distance de marche et aucune différence n'a été notée entre le secteur 1 et le secteur 2. De plus, l'accès à un

commerce, un marché ou une épicerie qui offre suffisamment de fruits et légumes frais à distance de marche ne semblait pas influencer la consommation de fruits et légumes. En effet, les participants ayant accès à un commerce d'alimentation à distance de marche (selon le répondant) n'étaient pas plus nombreux (32 %) à consommer au moins 5 portions de fruits et légumes par jour que ceux n'ayant pas accès (38 %). Des proportions semblables ont été observées à la question suivante, c'est-à-dire si les fruits et légumes étaient offerts à un prix abordable (31 % contre 38 %).

8.3.3 Poids corporel

Le poids corporel réfère ici à l'indice de masse corporelle (IMC) qui a été calculé avec des données de poids (kg) et de taille (m) autodéclarées, donc déclarées par le participant et non pas mesurées directement. La répartition du poids corporel chez les adultes âgés de 18 ans et plus est présentée à la figure 10. Les proportions de participants qui avaient un poids normal (44 %) et de l'embonpoint (40 %) étaient semblables. De plus, 12 % des adultes étaient obèses, c'est-à-dire qu'ils présentaient un indice de masse corporelle égal ou supérieur à 30 ou, à l'inverse, que 4 % avaient un poids insuffisant. Le poids corporel ne semblait pas varier selon le secteur de résidence. En effet, chez les adultes du secteur 1 et 2, la prévalence du poids normal se chiffrait à 43 % et 44 % respectivement.

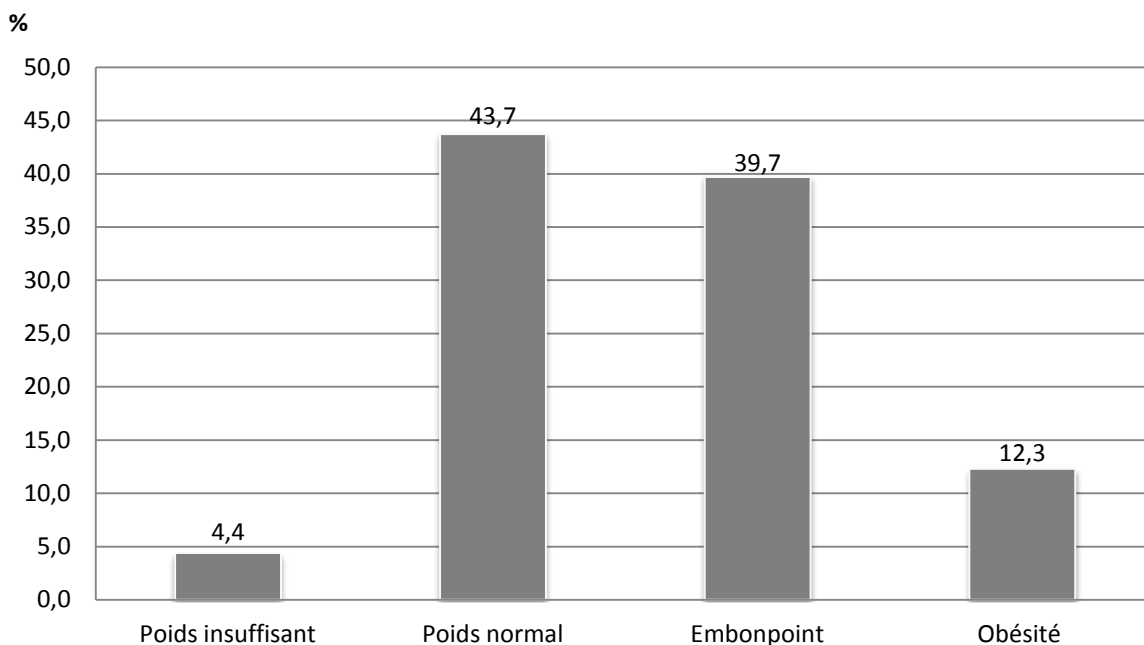


Figure 10 Distribution du poids corporel chez les participants adultes âgés de 18 ans et plus²²

IMC : Indice de masse corporelle (kg/m²)

Poids insuffisant : IMC < 18,5; Poids normal : IMC = 18,5 - 24,9; Embonpoint : IMC = 25 - 29,9; Obésité : IMC ≥ 30; Surplus de poids : IMC ≥ 25.

²² Le poids corporel des jeunes âgés de moins de 18 ans n'est pas présenté en raison du faible nombre ayant participé à l'enquête.

Une proportion plus élevée de femmes (47 %) que d'hommes (40 %) présentaient un poids normal ($p = 0,060$). À l'inverse, plus d'hommes que de femmes présentaient de l'embonpoint ou de l'obésité. Il est intéressant de noter que la prévalence du poids normal (autodéclaré) qui a été estimée en 2009-2010 pour l'ensemble des adultes québécois était de 47 %, donc semblable à celle observée chez les adultes de Baie-Saint-Paul. En outre, une proportion plus élevée de Québécoises (54 %) que de Québécois (40 %) présentaient un poids normal. Enfin, les résultats ont indiqué que le poids corporel ne variait pas selon le secteur (1 et 2), ni selon la scolarité, la situation d'emploi ou le fait de vivre seul ou non.

Le poids corporel des adultes selon leur consommation de fruits et de légumes est présenté au tableau 32. Il n'y avait pas d'association significative entre ces 2 variables chez les adultes bien qu'une proportion plus élevée d'adultes qui consomment quotidiennement au moins 5 portions de fruits et de légumes avaient un poids normal (52 %) alors que ceux qui en consomment moins de 5 portions/jour étaient moins nombreux (40 %) à présenter un poids normal. Chez les jeunes de moins de 18 ans, le poids corporel n'était pas associé à la consommation de fruits et légumes.

Tableau 32 Statut pondéral selon la consommation quotidienne de fruits et légumes chez les adultes âgés de 18 ans et plus

Statut pondéral	< 5 portions/jour (%)	≥ 5 portions/jour (%)
Poids insuffisant	5,2	2,5
Poids normal	39,5	51,9
Embonpoint	43,0	32,9
Obésité	12,2	12,7

Au regard de la proximité du domicile avec des commerces offrant suffisamment de fruits et légumes frais, une certaine tendance est notée, c'est-à-dire que les adultes ayant déclaré qu'un tel commerce était accessible à la marche apparaissaient plus nombreux en proportion à avoir un poids normal (46 %) alors que les adultes n'ayant pas de tel commerce dans leur voisinage semblaient moins nombreux à avoir un poids normal (35 %). À l'inverse, les participants qui ont déclaré ne pas avoir de commerces avec suffisamment de fruits et légumes frais à distance de marche apparaissaient plus nombreux (65 %) à présenter un surplus de poids (embonpoint + obésité) que les participants avec surplus de poids, mais ayant un tel commerce près de leur résidence (48 %). Une tendance est aussi notée, bien que non significative, à l'égard de l'offre de fruits et légumes frais à *un prix abordable* à distance de marche du domicile ($p = 0,084$). En effet, les adultes ayant déclaré qu'ils habitent à distance de marche d'un tel commerce étaient moins nombreux à présenter de l'obésité (9 %) que ceux n'habitant pas à proximité d'un tel commerce (19 %). Le lien entre le poids corporel et l'accessibilité des commerces de fruits et légumes frais ne peut être présenté pour les enfants, car certaines analyses statistiques ne sont pas valides à cause de la petite taille de l'échantillon.

8.4 DISCUSSION ET CONCLUSION

En 2004, la proportion de Québécois adultes qui consommaient quotidiennement au moins cinq portions de fruits et légumes se chiffrait à 54 % alors qu'en 2012, cette proportion s'élevait à seulement 35 % à Baie-Saint-Paul (Blanchet, 2009). Diverses raisons peuvent expliquer ces différences. Dans un premier temps, les données de l'enquête de 2004 ont été collectées différemment, soit au moyen d'un rappel alimentaire de 24 heures et par entrevue en face à face alors que les données collectées à Baie-Saint-Paul l'ont été par questionnaire rempli individuellement (données auto-déclarées). Il est possible aussi que la disponibilité ou l'accessibilité des fruits et légumes frais soit moins grande à Baie-Saint-Paul comparativement à l'ensemble du Québec en général. De plus, la consommation de fruits et légumes est apparue plus grande en région urbaine qu'en région rurale en 2004 (Blanchet, 2009). Enfin, la petite taille de l'échantillon de personnes qui ont participé à l'enquête de Baie-Saint-Paul a probablement grandement influencé les résultats observés.

Plusieurs études ont tenté d'expliquer pourquoi il est difficile pour certaines personnes de rencontrer les recommandations alimentaires ou nutritionnelles, en particulier celles qui concernent les fruits et légumes, et comment il serait possible d'améliorer la situation. Certains facteurs environnementaux peuvent influencer l'achat de fruits et de légumes, comme l'offre alimentaire locale ou la disponibilité locale de fruits et de légumes frais, l'accessibilité à des commerces d'alimentation en termes de proximité et le coût des aliments. Ainsi, l'environnement dans lequel vit l'individu influence ses comportements en matière de saine alimentation. D'ailleurs il a été démontré qu'il est plus facile d'avoir une saine alimentation lorsque les commerces alimentaires se trouvent à proximité du domicile des individus et qu'ils permettent de faire des choix alimentaires sains, à prix avantageux (Santé Canada, 2013; Robitaille, 2009; Glanz, 2005; Raine, 2005).

D'autre part, les données de l'Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes (ESCC) effectuée en 2009-2010 ont révélé que 47 % des adultes québécois avaient un poids normal, 34 % présentaient de l'embonpoint et 16 % de l'obésité, donc un surplus de poids chez la moitié (51 %) d'entre eux (Lamontagne, 2013). La prévalence de surplus de poids observée à Baie-Saint-Paul (52 %) est donc très près de celle observée pour l'ensemble du Québec. Toutefois, la prévalence de l'embonpoint semble plus fréquente à Baie-Saint-Paul (40 %) et celle de l'obésité (12 %) l'est moins. Lorsque la prévalence du surplus de poids chez les adultes de la présente étude (52 %) est comparée avec celle observée en 2009-2010 pour la Capitale-Nationale (46 %), l'embonpoint semble moins prévalent dans la Capitale Nationale (33 %) qu'à Baie-Saint-Paul alors que l'obésité semble aussi fréquente (13 %) (Lamontagne, 2013). La petite taille de l'échantillon peut une fois de plus avoir contribué à ces différences.

Selon Robitaille, les études qui ont mesuré l'impact de l'accessibilité géographique à des commerces d'alimentation sur l'indice de masse corporelle (IMC) des participants arrivent, pour la plupart, à des résultats significatifs (Robitaille, 2009). Les études révèlent aussi que l'augmentation du niveau d'accessibilité géographique à des restaurants conventionnels et à des supermarchés ou des épiceries est reliée à des prévalences plus faibles de surplus de poids ou d'obésité (Lopez, 2007; Powell, 2007; Morland, 2006). Cette relation n'a pas été observée de façon significative dans la présente étude et il est probable que le petit effectif

explique, du moins en partie, cette absence de relation. Toutefois, une certaine tendance a été observée c'est-à-dire que les participants de poids normal semblaient plus nombreux à avoir accès à distance de marche à un commerce avec suffisamment de fruits et légumes alors que ceux qui n'avaient pas de tel commerce dans leur quartier apparaissaient moins nombreux à avoir un poids normal. De plus, les adultes avec surplus de poids étaient proportionnellement moins nombreux à consommer au minimum 5 portions de fruits et légumes par jour comparativement aux adultes ayant un poids normal.

En conclusion, une saine alimentation incluant la consommation suffisante de fruits et de légumes contribue au bien-être physique et mental, à un apport optimal en énergie, à un poids santé, et prévient de nombreuses maladies chroniques comme le diabète, l'obésité, les maladies cardiovasculaires (MCV), l'ostéoporose et certains types de cancer.

Depuis le début des années 2000, plusieurs experts ont rapporté la pertinence et la nécessité de s'intéresser aux déterminants environnementaux des habitudes alimentaires et cela, dans une perspective de promotion de la santé. Les informations de l'étude peuvent ainsi soutenir la planification des actions en promotion de la saine alimentation, par exemple en rendant davantage disponibles et accessibles les fruits et les légumes à Baie-Saint-Paul.

9 QUARTIER RÉSIDENTIEL ET ACTIVITÉ PHYSIQUE DE LOISIR ET DE TRANSPORT

Éric Robitaille, Bertrand Nolin

9.1 FAITS SAILLANTS

La majorité des ménages enquêtés des deux secteurs (87 %) avaient accès à un parc à proximité de leur domicile.

- Cet accès était plus important pour les ménages enquêtés du secteur 2 que du secteur 1.
- Même si la plupart des ménages enquêtés avaient un bon accès à un parc, 60 % de ceux-ci considéraient qu'il y a des aspects manquants dans les zones de loisirs de leur environnement proche, les pistes cyclables et les espaces verts étant les aspects les plus souvent mentionnés.

Plusieurs caractéristiques de l'environnement bâti favorisaient la pratique d'activités physiques chez les participants, comme il a été démontré dans la littérature scientifique.

- La pratique d'activité physique par les participants était davantage favorisée dans les quartiers mixtes, en particulier les quartiers caractérisés par la présence d'une école, d'un parc ou d'un centre récréatif.
- La connexité, mesurée par la disponibilité perçue de plusieurs options de trajets, semblait aussi favoriser la pratique d'activités physiques chez les participants.
- À l'égard de la sécurité, la proportion de participants ayant affirmé pratiquer souvent ou à l'occasion la marche dans leur quartier était plus élevée lorsque le temps pour traverser les rues est suffisant.
- La connexité et la sécurité de l'environnement à proximité du domicile étaient globalement plus favorables pour les ménages enquêtés du secteur 2 que du secteur 1.

9.2 CONTEXTE

Les bienfaits associés à l'activité physique sont très importants (OMS, 2010). Au Québec, en tenant compte de l'activité physique pratiquée durant les loisirs ainsi que celle utilisée comme moyen de transport, c'est environ 39 % des 18 ans et plus qui n'atteignent pas le minimum recommandé (moyennement actif : voir annexe 5, tableau A4) par les autorités de santé publique (OMS, 2010). De ce nombre, c'est plus de la moitié (22 %) qui sont sédentaires. Quant au niveau « souhaitable » (actif), c'est environ 58 % des adultes qui n'atteignent pas ce volume d'activité physique hebdomadaire²³.

Les facteurs qui influencent le comportement « activité physique » sont très nombreux (Bauman *et al.*, 2012). Parmi ceux-ci, l'environnement physique (bâti et naturel) est un facteur dont l'influence est maintenant reconnue par la communauté scientifique (Bergeron et Reyburn, 2010). En 2006, le Québec s'est doté d'un « Plan d'action gouvernemental de promotion des saines habitudes de vie et de prévention des problèmes reliés au poids » (MSSS, 2006). Ce plan concentre ses efforts sur les différentes mesures à adopter afin de modifier les environnements, dont l'environnement bâti, dans le but de favoriser l'adoption de saines habitudes de vie. Ci-après, quelques points dont l'influence positive sur l'activité physique est maintenant reconnue :

- Un quartier de résidence à plus fort potentiel de marche, c'est-à-dire plus densément peuplé, où plusieurs commerces et services sont présents et où les rues sont connexes, est corrélé positivement à la pratique de transport actif des résidents (marche, vélo, transport en commun).
- La présence de trottoirs, de sentiers pédestres et de pistes cyclables dans les quartiers de résidence favorise la pratique d'activité physique des citoyens, et ce, principalement durant leurs transports.
- Les gens utilisent davantage le transport actif lorsque plusieurs destinations (commerces, écoles, etc.) sont situées près de leurs résidences et qu'elles sont reliées à ces dernières par des routes facilitant le cyclisme, la marche et le transport en commun.
- De plus, une présence importante d'infrastructures récréatives comme les parcs, les piscines, les terrains de jeux et les clubs sportifs dans les quartiers de résidence favorise une plus grande pratique d'activité physique des résidents, tant adultes que jeunes.

Ce chapitre décrit les résultats de l'enquête conduite à Baie-Saint-Paul en 2012 sur les aspects de l'environnement à proximité du domicile (quartier résidentiel) qui favorise l'activité physique. Ces aspects étaient rapportés par les répondants des ménages en prenant leur domicile comme point d'observation. Le lien entre les caractéristiques du quartier résidentiel et la pratique de l'activité physique par les participants a également été évalué

²³ L'activité physique *domestique* et celle associée au *travail* ou à *l'occupation principale* ne sont pas prises en compte dans cette enquête.

9.3 PRINCIPAUX RÉSULTATS

9.3.1 Fréquence d'activité physique

Tel que présenté au tableau 33, la proportion de participants âgés de 15 ans et plus qui ont affirmé pratiquer des activités physiques de *transport* (ex. : marche, vélo, patins à roues alignées pour se rendre au travail, à l'école, faire des courses, se rendre chez des amis) un jour/semaine ou plus est de 54 % et similaire entre les 2 secteurs. La fréquence de pratique d'activités physiques de *loisir* (ex. : activités sportives, de plein air, de conditionnement physique, de danse ou simplement aller marcher durant ses temps libres) est également similaire entre les 2 secteurs, cette fois-ci avec une proportion plus élevée de participants qui ont affirmé pratiquer un jour/semaine ou plus (70 %). Des analyses complémentaires indiquent d'ailleurs que la proportion de participants qui présentaient une santé mentale « florissante » était significativement plus élevée chez ceux qui ont affirmé pratiquer de l'activité physique de loisir ou de transport au moins un jour/semaine par rapport à ceux qui étaient sédentaires ou irrégulièrement actifs (moins d'un jour/semaine).

Tableau 33 Fréquence de pratique d'activité physique de *transport* et de *loisir* chez les participants âgés de 15 ans et plus²⁴

	Secteur 1 (%)	Secteur 2 (%)	Total (%)
Fréquence de pratique d'activité physique de transport^{†, a}			
Moins de 1 jour/semaine	46,6	45,5	46,2
1 à 2 jours/semaine	15,0	11,9	13,7
3 jours/semaine ou plus	38,4	42,5	40,1
Fréquence de pratique d'activité physique de loisir^{†, a}			
Moins de 1 jour/semaine	33,9	25,3	30,1
1 à 2 jours/semaine	18,9	19,2	19,0
3 jours/semaine ou plus	47,3	55,6	50,9

[†] Plus de 10 % de données manquantes. Interpréter avec prudence.

^a Fréquence de pratique, au moins trois saisons sur quatre.

La fréquence de pratique de la marche dans le quartier résidentiel chez les participants âgés de 15 ans et plus était similaire entre les 2 secteurs alors que pour le vélo ou le patin à roues alignées, la proportion d'individus de 15 ans et plus pratiquant souvent ou à l'occasion cette activité dans son quartier résidentiel était significativement plus importante dans le secteur 2 (48 %) que dans le secteur 1 (26 %) (figure 11).

²⁴ La fréquence de pratique d'activité physique chez les jeunes âgés de moins de 15 ans n'est pas présentée en raison du faible nombre ayant participé à l'enquête.

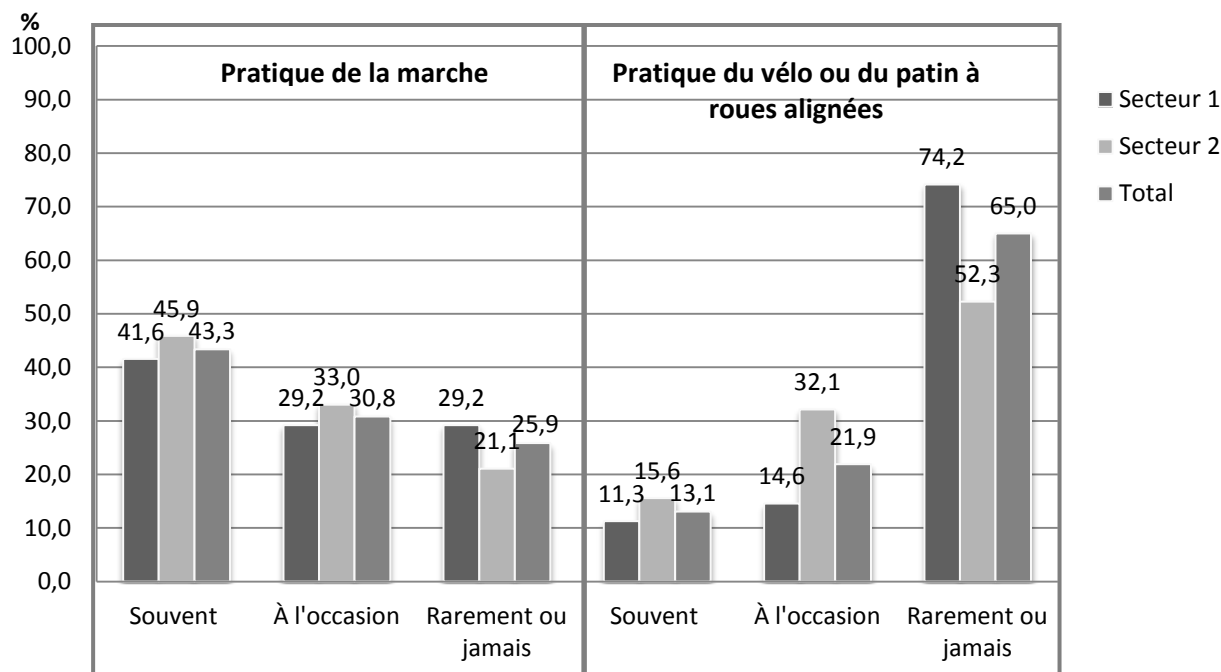


Figure 11 Pratique de la marche et du vélo dans le quartier chez les participants âgés de 15 ans et plus²⁵

9.3.2 Mixité : services de proximité

La mixité de l'utilisation du sol fait référence à la diversité des services concentrée dans un même lieu. L'hypothèse serait que les milieux à usage multiple pourraient améliorer la proximité et réduire les temps de déplacements entre les lieux d'origines (ex. : la résidence) et de destinations (ex. : le travail) et, par conséquent, favoriser le transport actif et la pratique d'activités physiques. Les résultats montrent que des proportions élevées de ménages des secteurs 1 et 2 avaient accès à une diversité de services de proximité à distance de marche, soit 15 minutes ou moins. Les proportions étaient significativement plus élevées pour le secteur 2 en ce qui concerne l'école et le parc ou le centre récréatif et tendaient à être légèrement plus faibles pour l'épicerie et la station d'autopartage ou de vélo libre-service (tableau 34). La proportion de ménages enquêtés ayant accès à ce type de service semblait beaucoup plus élevée que les proportions mesurées objectivement à l'échelle de la région de la Capitale-Nationale et du Québec.

²⁵ La fréquence de pratique de la marche et du vélo dans le quartier chez les jeunes âgés de moins de 15 ans n'est pas présentée en raison du faible nombre ayant participé à l'enquête.

Tableau 34 Présence perçue par les répondants des ménages des services de proximité pour les secteurs 1 et 2 ainsi que pour la région de la Capitale-Nationale et l'ensemble du Québec

Services	Secteur 1 (%)	Secteur 2 (%)	Total (%)	Région Capitale-Nationale ^{a, b} (%)	Province Québec ^{a, b} (%)
Épicerie	91,1	87,9	89,7	43,0	40,0
École ^{*, †}	81,8	96,9	88,7	ND	ND
Parc ou centre récréatif ^{*, †}	81,8	93,9	87,3	62,0	70,0
Lieux de travail [†]	82,1	86,4	84,0	ND	ND
Station d'autopartage ou vélo libre service [†]	44,6	41,3	43,1	ND	ND

* La différence observée entre les secteurs 1 et 2 est statistiquement significative ($p < 0,05$).

† Plus de 10 % de données manquantes. Interpréter avec prudence.

^a Commerce, marché ou épicerie à l'intérieur de 1 000 mètres, 2009 : 43 % de la population pour la région de la Capitale-Nationale et 40 % de la population pour l'ensemble du Québec (Référence : Robitaille, 2011).

^b Parc ou espace vert à l'intérieur de 1 000 mètres, 2007 : 62 % de la population pour la région de la Capitale-Nationale et 70 % de la population pour l'ensemble du Québec (Référence : Robitaille, 2011).

ND : Données non disponibles.

Même si la plupart des ménages enquêtés avaient accès à un parc à 15 minutes de marche ou moins, 60 % des répondants considéraient qu'il y a des aspects manquants dans les zones de loisirs de leur environnement proche. Les aspects les plus souvent mentionnés par ceux-ci étaient :

- les pistes cyclables (23 %);
- les espaces verts (17 %);
- les piscines publiques (14 %);
- les endroits pour s'asseoir (11 %);
- les aires de jeux pour enfants (10 %).

Les répondants des ménages ont également été questionnés sur leur perception de l'accessibilité, à proximité de leur domicile (soit 15 minutes de marche ou moins), à des zones de loisir pour les enfants, les adolescents, les adultes et les personnes âgées. Les résultats illustrent que les différents types de zones de loisirs étaient perçues insuffisantes pour une proportion significativement plus élevée de répondants du secteur 1 que du secteur 2 (figure 12). Les zones de loisirs pour les personnes âgées étaient celles perçues le plus insuffisantes, autant par les ménages enquêtés du secteur 1 (49 %) que ceux du secteur 2 (22 %).

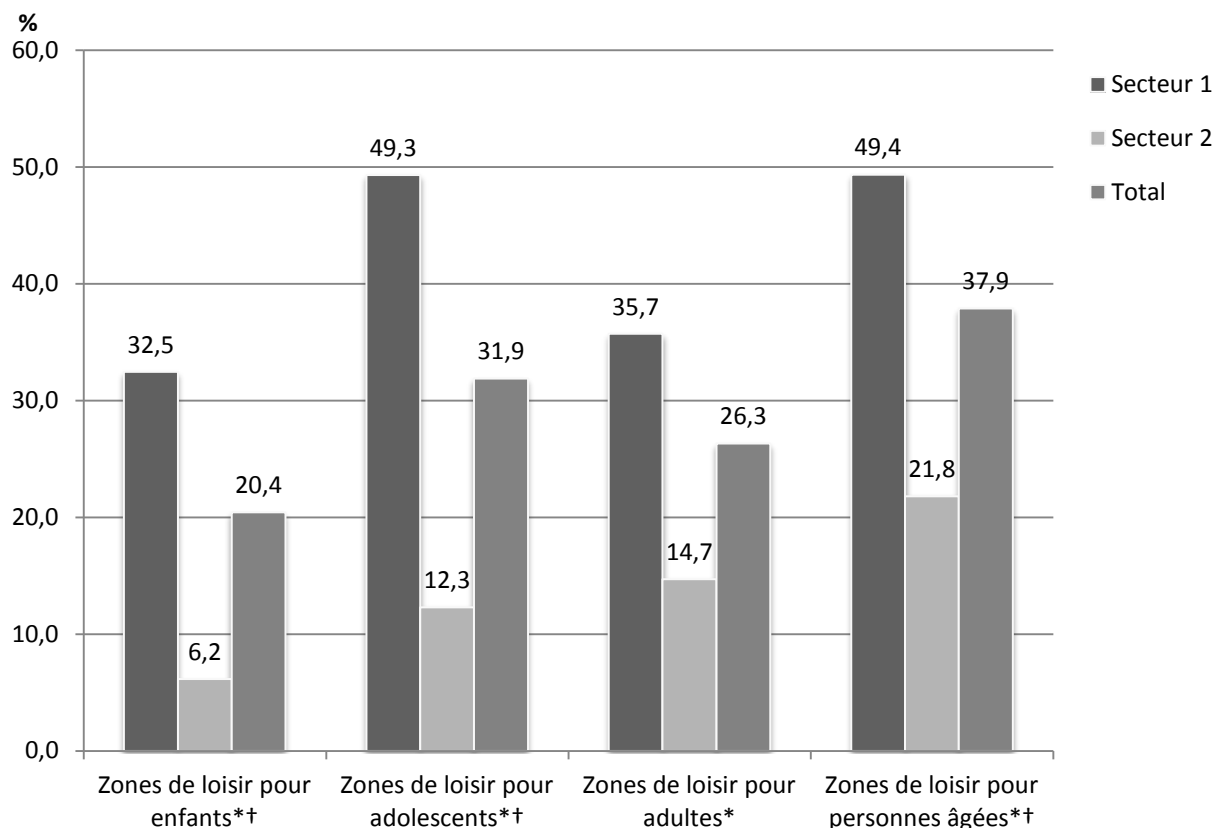


Figure 12 Proportion de répondants des ménages percevant les zones de loisirs insuffisantes à proximité de leur domicile

* La différence observée entre les secteurs 1 et 2 est statistiquement significative ($p < 0,05$).

† Plus de 10 % de données manquantes. Interpréter avec prudence.

La mixité semblait favoriser la fréquence d'utilisation de moyens de transport actif et la pratique d'activité physique durant les temps libres (loisir). Le tableau 35 montre que, durant au moins trois saisons sur quatre, 60 % des participants utilisaient ce type de moyen de transport à toutes les semaines lorsqu'une école est présente à proximité. Un pourcentage, tel que constaté, beaucoup plus élevé que dans la situation contraire. Dans le cas de l'activité physique de loisir, le phénomène observé est comparable avec 74 % qui rapportaient une fréquence de pratique d'une fois par semaine, ou plus, comparé à 47 % lorsque ce facteur de mixité et de proximité est absent.

Les résultats montrent également qu'une proportion plus élevée de participants habitant des quartiers ayant une école à proximité pratiquait souvent ou à l'occasion le vélo ou le patin à roues alignées (44 % contre 15 %) et la marche (83 % contre 48 %) dans leur quartier (tableau 35).

Tableau 35 Résultats d'associations entre la présence d'une école à proximité et la pratique d'activité physique chez les participants

	École à proximité du domicile	
	Présence (%)	Absence (%)
Prendre des marches dans son quartier résidentiel*		
Souvent	48,6	22,2
À l'occasion	34,1	25,9
Rarement ou jamais	17,3	51,9
Faire du vélo ou du patin à roues alignées dans son quartier résidentiel*		
Souvent	18,8	7,4
À l'occasion	25,7	7,4
Rarement ou jamais	55,5	85,2
Pratique d'activité physique de <i>transport</i>* †. a		
Un jour/semaine ou plus	60,0	31,8
Moins de 1 jour/semaine	40,0	68,2
Pratique d'activité physique de <i>loisir</i>* †. a		
Un jour/semaine ou plus	74,4	47,4
Moins de 1 jour/semaine	25,6	52,6

* Différence significative, statistiquement ($p < 0,05$).

† Plus de 10 % de données manquantes. Interpréter avec prudence.

^a Fréquence de pratique, au moins trois saisons sur quatre.

Avoir accès à un parc ou un centre récréatif à proximité était un autre facteur favorisant la pratique de la marche dans le quartier résidentiel (tableau 36). En effet, 49 % des participants habitant à proximité d'un parc ou d'un centre récréatif ont rapporté pratiquer souvent la marche comparativement à 20 % pour ceux n'ayant pas cet accès. Similairement, 60 % des participants ayant accès à un parc à proximité de leur domicile ont affirmé pratiquer de l'activité physique de transport à toutes les semaines alors que la proportion s'élevait à 25 % chez ceux n'ayant pas cet accès.

Tableau 36 Résultats d'associations entre la présence d'un parc ou d'un centre récréatif à proximité et la pratique d'activité physique chez les participants

	Parc à proximité du domicile	
	Présence (%)	Absence (%)
Prendre des marches dans son quartier résidentiel*		
Souvent	49,1	20,0
À l'occasion	33,0	40,0
Rarement ou jamais	17,9	40,0
Pratique d'activité physique de <i>transport</i>^{†, a}		
Un jour/semaine ou plus	60,0	25,0
Moins de 1 jour/semaine	40,0	75,0

* Différence significative, statistiquement ($p < 0,05$).

† Plus de 10 % de données manquantes. Interpréter avec prudence.

^a Fréquence de pratique, au moins trois saisons sur quatre.

9.3.3 Connexité et trottoirs

Une proportion significativement plus élevée de répondants du secteur 1 (38 %) que du secteur 2 (8 %) ont affirmé qu'il y a au moins un trottoir dans la rue où ils habitent (données non présentées). Concernant la connexité, mesurée par la disponibilité perçue de plusieurs options de trajets, l'environnement semblait plus favorable pour les ménages enquêtés du secteur 2 où 97 % des répondants ont mentionné qu'il existait dans leur quartier plusieurs trajets possibles à pied ou à vélo comparativement à 79 % pour le secteur 1 (figure 13). Une proportion également plus élevée de répondants des ménages du secteur 2 ont mentionné la présence de passages piétonniers dans leur quartier (82 % pour le secteur 2 comparativement à 53 % pour le secteur 1) (figure 13).

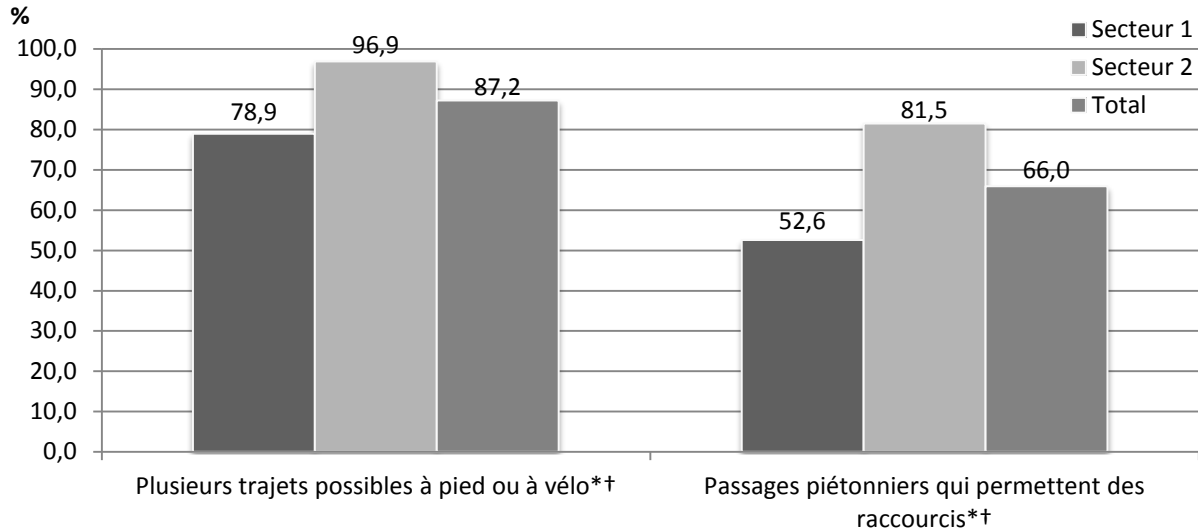


Figure 13 Disponibilité perçue par les répondants des ménages de plusieurs options de trajets dans le quartier résidentiel (connexité)

* La différence observée entre les secteurs 1 et 2 est statistiquement significative ($p < 0,05$).

† Plus de 10 % de données manquantes. Interpréter avec prudence.

La connexité semblait aussi favoriser la pratique d'activité physique chez les participants. Tel que présenté au tableau 37, les participants habitant un quartier où plusieurs trajets sont possibles à pied ou à vélo étaient plus nombreux en proportion à pratiquer souvent la marche dans leur quartier résidentiel (49 %) par rapport à ceux habitant un quartier qui ne présentait pas cette caractéristique (31 %). Il n'y avait pas d'association significative entre la présence de trottoirs et la pratique d'activité physique chez les participants.

Tableau 37 Résultats d'associations entre la présence de plusieurs trajets possibles à pied ou à vélo et la pratique d'activité physique chez les participants

	Plusieurs trajets possibles à pied ou à vélo [†]	
	En accord (%)	En désaccord (%)
Prendre des marches dans son quartier résidentiel*		
Souvent	48,8	30,6
À l'occasion	32,5	33,3
Rarement ou jamais	18,7	36,1

* Différence significative, statistiquement ($p < 0,05$).

† Plus de 10 % de données manquantes. Interpréter avec prudence.

9.3.4 Sécurité

Concernant la sécurité de l'environnement à proximité du domicile (Figure 14), les résultats montrent qu'une plus forte proportion de ménages du secteur 2 avait accès à une piste cyclable à proximité de leur domicile (91 %) que le secteur 1 (63 %). La circulation à vélo semblait aussi plus sécuritaire pour les répondants des ménages habitant le secteur 2 (80 %) comparativement au secteur 1 (65 %). Les autres aspects de sécurité de l'environnement à proximité du domicile rapportés par les répondants, notamment la perception du respect des limites de vitesse par les automobilistes et du temps suffisant pour traverser la rue en sécurité, sont présentés au chapitre 7.

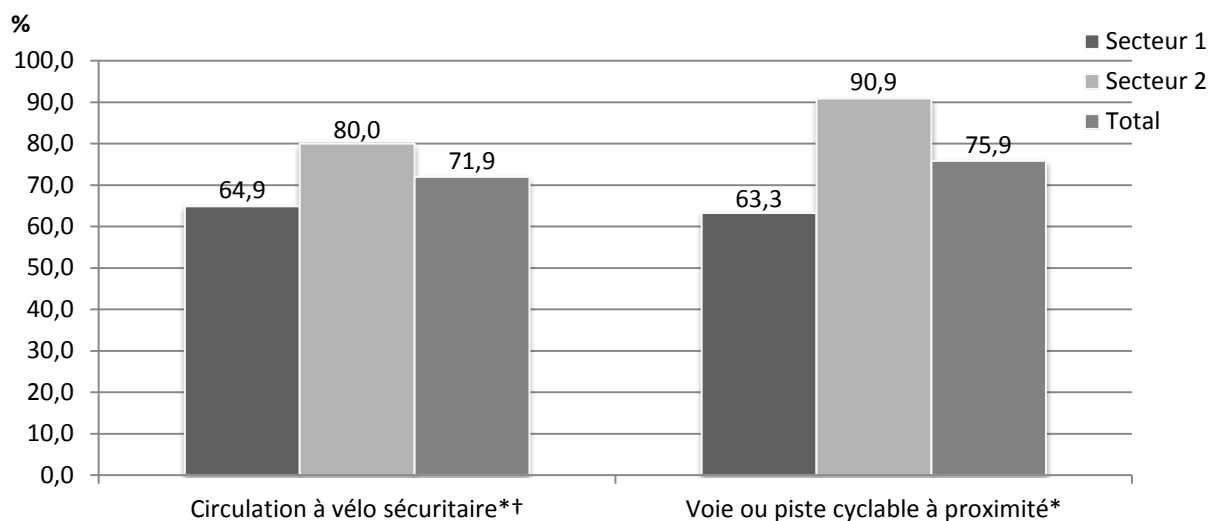


Figure 14 Sécurité perçue des répondants des ménages pour les piétons et les cyclistes (sécurité)

* La différence observée entre les secteurs 1 et 2 est statistiquement significative ($p < 0,05$).

† Plus de 10 % de données manquantes. Interpréter avec prudence.

À l'égard de la sécurité sur la voie publique (dont les résultats sont présentés au chapitre 7), une proportion plus élevée de participants ont affirmé pratiquer souvent ou à l'occasion la marche dans leur quartier résidentiel lorsqu'ils étaient en accord que le temps pour traverser la rue est suffisant (82 %) que lorsqu'ils étaient en désaccord (52 %) (tableau 38).

Tableau 38 Résultats d'associations entre la présence de plusieurs trajets possibles à pied ou à vélo et la pratique d'activité physique chez les participants

	Temps suffisant pour traverser la rue	
	En accord (%)	En désaccord (%)
Prendre des marches dans son quartier résidentiel*		
Souvent	47,1	28,0
À l'occasion	34,8	24,0
Rarement ou jamais	18,1	48,0

* Différence significative, statistiquement ($p < 0,05$).

9.3.5 Transport en commun

De façon globale, 39 % des répondants des ménages considéraient qu'ils habitent un secteur qui exige un moyen de transport motorisé pour atteindre les services (tableau 39). Une proportion similaire (44 %) estimait que son secteur pourrait être mieux desservi en transport en commun et près du tiers des répondants utiliseraient le transport en commun si son secteur était mieux desservi. Les ménages du secteur 1 avaient davantage accès au transport en commun par rapport aux ménages du secteur 2.

Tableau 39 Présence perçue des répondants des ménages de la disponibilité du transport en commun

Caractéristiques	Secteur 1 (%)	Secteur 2 (%)	Total (%)
Répondant estime qu'il habite une ville ou secteur qui exige un moyen de transport motorisé pour atteindre les services [†]	33,3	46,2	39,2
Présence d'un arrêt ou station de transport en commun à distance de marche selon le répondant ^{*, †}	32,4	15,9	24,8
Répondant estime que son secteur pourrait être mieux desservi en transport en commun [†]	49,3	37,3	43,8
Répondant utiliserait le transport en commun si son quartier était mieux desservi [†]	35,4	26,2	31,3

* La différence observée entre les secteurs 1 et 2 est statistiquement significative ($p < 0,05$).

† Plus de 10 % de données manquantes. Interpréter avec prudence.

9.4 DISCUSSION ET CONCLUSION

Au cours de l'été 2012, 30 % des participants âgés de 15 ans et plus ont affirmé pratiquer des activités physiques de loisir moins de 1 jour/semaine alors que pour l'ensemble du Québec, c'est 24 % des individus de 18 ans et plus qui étaient sédentaires pour les loisirs selon une enquête réalisée entre 2009 et 2010 (INSPQ, 2011). Même si la plupart des ménages avaient accès à un parc à 15 minutes de marche ou moins, 60 % de ceux-ci considéraient qu'il y a des aspects manquants dans les zones de loisirs de l'environnement à proximité de leur domicile. La pratique d'activité physique semblait être favorisée dans les quartiers mixtes, en particulier les quartiers caractérisés par la présence d'une école, d'un parc ou d'un centre récréatif. Finalement, une plus forte proportion de participants a affirmé pratiquer souvent la marche dans leur quartier lorsqu'il y a plusieurs trajets possibles pour se rendre à destination à pied ou à vélo et que le temps pour traverser les rues est suffisant.

En somme, selon les résultats obtenus, plusieurs caractéristiques de l'environnement bâti favorisaient la pratique d'activité physique chez les participants, comme il a été démontré dans la littérature scientifique. Dans un récent mémoire de l'Institut national de santé publique du Québec sur la Politique de mobilité durable du ministère des Transports du Québec, plusieurs mesures ont été mises de l'avant. Ces mesures pourraient contribuer au développement d'environnements bâtis plus favorables à l'activité physique (loisir et transport), mais, plus particulièrement, au transport actif et sécuritaire (Bergeron et Robitaille, 2013) :

a) Favoriser l'apaisement de la circulation et la réduction de la vitesse :

L'augmentation de la part modale du transport actif et sécuritaire serait favorisée par la mise en place de stratégies visant l'apaisement de la circulation et la réduction de la vitesse sur le réseau routier artériel. L'implantation de mesures d'apaisement de la circulation peut favoriser la pratique du transport actif : par l'amélioration de la sécurité réelle et perçue (Pucher *et al.*, 2011, Pucher *et al.*, 2010, Jacobsen *et al.*, 2009, Reynolds *et al.*, 2009 et Pucher et Buehler, 2008 dans : Bergeron et Robitaille, 2013); par la diminution de la durée des déplacements effectués avec des moyens de transport actif (Pucher *et al.*, 2010, Bassett Jr *et al.*, 2008, Pikora *et al.*, 2003 et Pucher et Dijkstra, 2003 dans : Bergeron et Robitaille, 2013); par la réduction de la pollution atmosphérique, la réduction du bruit et par l'amélioration du design de l'environnement bâti (Bellefleur, 2012a, 2012b dans : Bergeron et Robitaille, 2013).

b) Développer des infrastructures cyclables et piétonnes sécuritaires :

Favoriser la mise en place d'infrastructures cyclables et piétonnes, comme les trottoirs et les pistes cyclables, attrayantes et sécuritaires, et qui relie les résidences aux divers lieux de services et d'emplois permettrait de soutenir le transport actif. Ces infrastructures influencent la sécurité des usagers en les éloignant davantage de la circulation automobile (Sallis *et al.*, 2012, Duranceau et Bergeron, 2011, Fraser et Lock, 2011 et Bergeron et Reyburn, 2010 dans : Bergeron et Robitaille, 2013). Plusieurs organismes reconnus en santé publique, dont l'Organisation mondiale de la Santé (OMS) (Edwards et Tsouros, 2008 dans : Bergeron et Robitaille, 2013), les Center for disease control and Prevention (CDC) aux États-Unis (The Guide to community preventive services, 2009) et le National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE) au Royaume-Uni (NICE, 2009 et NICE, 2008 dans : Bergeron et Robitaille, 2013) recommandent l'aménagement de telles infrastructures pour soutenir un mode de vie physiquement actif dans les populations.

c) Aménager des environnements bâtis favorables à la santé et au transport actif et sécuritaire :

Le développement axé sur les piétons (POD) vise la création d'environnements où l'accès aux infrastructures par des piétons et des vélos est facile et sécuritaire. Il se concrétise par des aménagements compacts, à mixité élevée, favorisant une circulation sécuritaire des piétons avec une présence importante du transport en commun. Les expériences montrent que le développement d'un POD a surtout lieu en milieu fortement urbanisé, mais il peut également être appliqué avec succès à l'intérieur de zones rurales et périurbaines par la densification de noyaux villageois (Boucher et Fontaine, 2008 et NH Department of Environmental Services, *et al.*, 2008 dans : Bergeron et Robitaille, 2013). Plusieurs études ont montré des associations positives entre l'aménagement à potentiel piétonnier et cyclable élevés et la pratique du transport actif chez les adultes (Giles-Corti *et al.*, 2013, Stevens et Brown, 2011 et Rodriguez *et al.*, 2009 dans : Bergeron et Robitaille, 2013).

d) Développer une politique « rues conviviales à tous » :

Le programme « rues conviviales à tous » ou « Complete Streets », adopté par plusieurs juridictions aux États-Unis et développé par l'organisme « National Complete Streets Coalition », propose d'améliorer la diversification des modes de transport. Ce programme permet de créer des environnements favorables à tous les modes de déplacement pour tous

les groupes d'âge et il peut s'adapter à des contextes urbain, suburbain et rural (www.smartgrowthamerica.org/complete-streets).

Les principes du programme « rues conviviales pour tous » sont les suivants (adapté de Boucher et Fontaine, 2011) :

1. Développer une vision de la politique « rues conviviales pour tous » avec la collectivité.
2. Spécifier que les « rues conviviales pour tous » répondent aux besoins de tous les usagers, ce qui inclut les piétons, les cyclistes et les passagers du transport en commun de tout âge et de toute capacité, ainsi que les camions, les autobus et les automobiles.
3. Encourager la connectivité des voies afin de créer un réseau complet, intégré et connecté.
4. S'appliquer à toutes les voies et être adopté par tous les acteurs (municipalités, gouvernements).
5. S'appliquer autant aux nouveaux projets qu'aux réfections et inclure la planification, la conception, l'entretien et l'exploitation, pour l'ensemble de l'emprise.
6. Préciser les exceptions pouvant être autorisées, cette autorisation étant obtenue à haut niveau.
7. Recommander l'utilisation des meilleures pratiques de conception et des normes les plus récentes, tout en étant flexibles pour satisfaire les besoins des usagers.
8. Recommander des solutions qui s'arriment harmonieusement au contexte local.
9. Établir des mesures de performance utilisant des indicateurs mesurables.
10. Décrire les étapes de l'implantation de la politique.

RÉFÉRENCES

Chapitre 1 : Présentation du projet et de son déroulement

- Bernard P, Charafeddine R, Frohlich KL, Daniel M, Kestens Y, Potvin L. (2007). Health inequalities and place: a theoretical conception of neighbourhood. *Soc Sci Med* 65:1839-1852.
- Bonnefoy X. (2007). Inadequate housing and health: an overview. *Int J Environment and Pollution* 30:411-429.
- Bonnefoy X, Braubach M, Krapavickaite D, Ormandy D, Zurlyte I. (2003). Housing conditions and self-reported health status: a study in panel block buildings in three cities of Eastern Europe. *J Hous Built Environ* 18:329-352.
- Center for Disease Control and Prevention (CDC) (2010). *Developing a Healthy Homes Program*. Accessible au : http://www.cdc.gov/nceh/lead/publications/10_217029A_Walker_HealthyHomesBooklet_101310_UPDATED_WithCovers.pdf. Consulté le 17 janvier 2013.
- Kègle R. et al. (2011). *Portrait de défavorisation matérielle et sociale 2006 du territoire du Centre de santé et des services sociaux de Charlevoix*. Centre de santé et des services sociaux (CSSS) de Charlevoix. 34 p.
- Dunn JR. (2002). Housing and inequalities in health: a study of socioeconomic dimensions of housing and self reported health from a survey of Vancouver residents. *J Epidemiol Community Health* 56:671-681.
- Institut de la statistique du Québec (ISQ) (2002). Enquête sociale et de santé auprès des enfants et des adolescents québécois 1999. *Les publications du Québec*, 519 p.
- Lubell J, Morley R, Ashe M, Merola L, Levi J. pour National Center for Healthy Housing (2012). *Housing and Health: New Opportunities for Dialogue and Action*. Accessible au : http://changelabsolutions.org/sites/default/files/Health%20%20Housing%20New%20Opportunities_final.pdf. Consulté le 22 janvier 2013.
- Miller WD, Pollack CE, Williams DR. (2011). Healthy homes and communities: putting the pieces together. *Am J Prev Med* 40:S48-S57.
- Organisation mondiale de la Santé (OMS) (2007). *Local housing and health action plans – a project manual*. Organisation mondiale de la Santé Europe, Copenhague, Danemark. 44 p. + annexes.
- Rauh VA, Landrigan PJ, Claudio L. (2008). Housing and health: intersection of poverty and environmental exposures. *Ann N Y Acad Sci* 1136:276-288.
- Shaw M. (2004). Housing and public health. *Annu Rev Public Health* 25:397-418.
- U.S. Department of Health and Human Services (2009). *The Surgeon General's call to action to promote healthy homes*. U.S. Department of Health and Human Services, Office of the Surgeon General. 66 p.

Chapitre 2 : Caractéristiques des ménages et conditions du logement

Société canadienne d'hypothèques et de logement (SCHL) (2012). *L'Observateur du logement au Canada 2012*. 113 p. + annexes.

Société d'habitation du Québec (SHQ) (2011). *Profils statistiques du Québec et de ses régions – édition 2011 Capitale-Nationale*. Accessible au : http://www.habitation.gouv.qc.ca/documents_et_references/profils_statistiques_du_quebec_et_ses_regions_edition_2011/capitale_nationale.html. Consulté le 12 juin 2013.

Chapitre 3 : Qualité de l'air intérieur et de l'eau potable

Association pulmonaire canadienne (APC) (2012). *Asthme*. Accessible au : http://www.poumon.ca/diseases-maladies/asthma-asthme/allergies-allergies/index_f.php. Consulté le 24 juillet 2013.

Dales R, Liu L, Wheeler AJ, Gilbert NL. (2008). Quality of indoor residential air and health. *CMAJ* 179:147-152

D'Halewyn MA, Leclerc JM, King N, Bélanger M, Legris M, Frenette Y. (2002). [Les risques à la santé associés à la présence de moisissures en milieu intérieur](#). Institut national de santé publique du Québec (INSPQ). 105 p. + annexes.

Janson C. (2004). The effect of passive smoking on respiratory health in children and adults. *Int J Tuberc Lung Dis* 8:510-516.

Kairouz S, Montreuil A, Lasnier B. (2010). [Habitudes tabagiques des fumeurs québécois après l'interdiction de fumer visant certains lieux publics](#). Institut national de santé publique du Québec. 36 p. + annexes.

Lajoie P, Leclerc JM, Schnebelen M. (2007). [La ventilation des bâtiments d'habitation : impacts sur la santé respiratoire des occupants – Document synthèse](#). Institut national de santé publique du Québec (INSPQ). 16 p.

Leclerc BS, Lasnier B. (2011). [Surveillance de l'exposition à la fumée de tabac dans l'environnement](#). Institut national de santé publique du Québec (INSPQ). 84 p.

Levallois P, Grondin J, Gingras S. (1999). Evaluation of consumer attitudes on taste and tap water alternatives in Québec. *Wat Sci Tech* 40:135-139.

Mendell MJ, Mirer AG, Cheung K, Tong M, Douwes J. (2011). Respiratory and allergic health effects of dampness, mold, and dampness-related agents: a review of the epidemiologic evidence. *Environ Health Perspect* 119:748-756.

Organisation mondiale de la Santé (OMS) (2012). [Environmental health inequalities in Europe - Assessment report](#). WHO Regional Office for Europe. 134 p. + annexes.

Société canadienne d'hypothèques et de logement (SCHL) (2001) (révisé en 2002, 2005, 2007, 2008). [Combattre la moisissure – guide pour les propriétaires-occupants](#). Série Votre Maison, CF 8. 10 p.

Société canadienne d'hypothèques et de logement (SCHL) (2009). *Combattre l'asthme à la maison*. Accessible au: http://www.cmhc-schl.gc.ca/fr/co/enlo/vosavoma/quaiin/quaiin_005.cfm. Consulté le 24 juillet 2013.

Société canadienne d'hypothèques et de logement (SCHL) (2011). *L'importance des ventilateurs de cuisine et de salle de bains*. Accessible au : http://www.cmhc-schl.gc.ca/fr/co/enlo/vosavoma/humo/humo_004.cfm. Consulté le 15 août 2013.

Société canadienne d'hypothèques et de logement (SCHL) (2013). *Moisissures*. Accessible au : http://www.cmhc-schl.gc.ca/fr/co/enlo/vosavoma/humo/aihuprso/aihuprso_002.cfm. Consulté le 18 juillet 2013.

Turgeon S, Rodriguez MJ, Thériault M, Levallois P. (2004). Perception of drinking water in the Quebec city region (Canada): the influence of water quality and consumer location in the distribution system. *J Environ Manage* 70:363-373.

Chapitre 4 : Confort thermique des logements

Bélanger D, Gosselin P, Valois P, Abdous B. (2006a). *Vagues de chaleur au Québec méridional : adaptations actuelles et suggestions d'adaptations futures*. Institut national de santé publique du Québec (INSPQ). 52 p.

Bélanger D, Gosselin P, Valois P, Abdous B. (2006b). *Vagues de froid au Québec méridional : adaptations actuelles et suggestions d'adaptations futures*. Institut national de santé publique du Québec (INSPQ). 50 p.

Blatteis CM. (2012). Age-dependent changes in temperature regulation – a mini review. *Gerontology* 58:289-295.

Farbotko C, Waite G. (2011). Residential air-conditioning and climate change: voices of the vulnerable. *Health Promot J Austr* 22:S13-S16.

Frappier A, Tourigny A, Sévigny A. (2011). Accessible au : http://www.inspq.gc.ca/publications/1284_BesoinOutilsInfoPersAgeesMeteoExtreme.pdf. Institut national de santé publique du Québec (INSPQ). 25 p.

Giguère M. (2009). *Mesures de lutte aux îlots de chaleur urbains*. Institut national de santé publique du Québec. 73 p. + annexes.

Gouvernement du Québec (2013). *Gouvernement ouvert*. Accessible au : <http://geoegl.msp.gouv.qc.ca/golocmsp/>. Consulté le 6 novembre 2013.

Gouvernement du Québec (2013). *Loi sur l'économie de l'énergie dans le bâtiment*. L.R.Q., Chapitre E-1.1. Accessible au : http://www2.publicationsduquebec.gouv.qc.ca/dynamicSearch/telecharge.php?type=2&file=/E_1_1/E1_1.html. Consulté le 3 septembre 2013.

Jacques L, Kosatsky T. (2005). *Commentaires faisant suite à la parution de l'article « Vague de chaleur et climatisation » de Gilles Dixsaut*. Bulletin d'information en santé environnementale (BISE). Institut national de santé publique du Québec (INSPQ).

Marmot Review Team (2011). [The health impacts of cold homes and fuel poverty](#). *Friends of the Earth England and Marmot Review Team*. 42 p.

Ressources naturelles Canada (2011). [Amélioration du rendement énergétique des fenêtres – Pourquoi devrais-je me préoccuper de mes fenêtres?](#). Gouvernement du Canada. 11 p.

Société canadienne d'hypothèques et de logement (SCHL) (2013). *L'isolation de votre maison*. Accessible au : http://www.cmhc-schl.gc.ca/fr/co/enlo/efenreco/enenreco_002.cfm. Consulté le 30 avril 2013.

Thomson H, Thomas S, Sellstrom E, Petticrew M. (2013). Housing improvements for health and associated socio-economic outcomes. *Cochrane Database of Syst Rev*. Issue 2. Art. No. : CD008657.

Chapitre 5 : Sécurité des logements

Dorval M, Letarte A, Leblanc F, Leduc S. (2012). *Prévention des intoxications non intentionnelles au domicile des enfants*. Institut national de santé publique du Québec (INSPQ). Accessible au : http://www.inspq.qc.ca/aspx/fr/media_traumatismes_intoxications.aspx?sortcode=1.56.64.74. Consulté le 10 septembre 2013.

Gagnon C et Lafrance M. (2011). [Prévention des chutes auprès des personnes âgées vivant à domicile : analyse des données scientifiques et recommandations préliminaires à l'élaboration d'un guide de pratique clinique](#). Institut national de santé publique du Québec (INSPQ). 211 p. + annexes.

Institut national de santé publique du Québec (INSPQ) (2013). *Décès et hospitalisations liés à un incendie dans un domicile. Surveillance des maladies chroniques et de leurs déterminants*. Extraction spéciale des données tirées du fichier des décès (période 2000 à 2007) et des fichiers Med-Écho (période 2006-7 à 2009-10).

Kerr K. (2007). Prevention of injuries at home. *Inj Prev* 13:141.

Laliberté C, Gingras S, Schebelen M. (2010). [Les avertisseurs de monoxyde de carbone comme mesure de protection au Québec](#). Institut national de santé publique du Québec (INSPQ). 79 p. + annexes.

Leduc S et Gagné M. (2009). Les interventions destinées aux parents et la distribution de matériel de sécurité. *Mt pédiatrie* 12:239-244.

MacKay M, Vincenten J, Brussoni M, Towner L, Fuselli P. (2011). [Guide de bonnes pratiques relatives à la sécurité des enfants : bons investissements dans la prévention des blessures accidentelles chez les enfants et la promotion de la sécurité – édition canadienne](#). Toronto : The Hospital for Sick Children. 73 p.

Ministère des Affaires municipales, Régions et Occupation du territoire (MAMROT). [Règlement sur la sécurité des piscines résidentielles](#) (version administrative). Juillet 2010.

Sergerie D, Turner S. (2012). *Prévention des noyades et des quasi-noyades*. Institut national de santé publique du Québec (INSPQ) Accessible au :

http://www.inspq.gc.ca/asp/fr/media_traumatismes_noyade.aspx?sortcode=1.56.64.72.
Consulté le 10 septembre 2013.

Simard M., Tétreault K. et Desrosiers H. (2010). [Quand becquer bobo ne suffit pas. Les blessures au cours de l'enfance.](#) Institut de la statistique du Québec. Juin. No. 10. 4 p.

Trépanier JP, Sergerie D et Blais E. (2006). [Avis de santé publique sur la sécurité dans les piscines résidentielles et publiques au Québec.](#) Institut national de santé publique du Québec (INSPQ). 79 p. + annexes.

Warda L, Tenenbein M and Moffatt MEK. (1999). House fire injury prevention update. Part I. A review of risk factors for fatal and non-fatal house fire injury. *Inj Prev* 5:145-150.

Chapitre 6 : Nuisances associées au bruit et aux odeurs environnementales

Babisch W. (2011). Cardiovascular effects of noise. *Noise Health* 13:201-204.

Berglund B, Lindwall T, Schwela DH (eds.) (1999). *Guidelines for Community Noise*. World Health Organization (WHO), Geneva. 159 p.

Goines L, Hagler L. (2007). Noise pollution : a modern plague. *South Me J* 100:287-294

Kwok P. (2010). [Du bruit dans son logement : près d'un Français sur trois concerné en 2006.](#) Le point sur. No 68, décembre 2010. *Commissariat général au Développement durable – Service de l'observation et des statistiques*. 4 p.

Lévesque B, Gauvin D. (1996). *Le bruit communautaire*. Bulletin d'information en santé environnementale (BISE). Volume 7, Numéro 1, Janvier-Février 1996.

Liu Y, Croft JB, Wheaton AG, Perry GS, Chapman DP, Strine TW, McKnight-Eily LR, Presley-Cantrell L. (2013). Association between perceived insufficient sleep, frequent mental distress, obesity and chronic diseases among US adults, 2009 behavioral risk factor surveillance system. *BMC Public Health* 13 : 84

Martin R, Poulin M, Deshaies P. et al. (2013). *Analyse de pertinence d'une politique de lutte au bruit au Québec et pour des environnements sonores sains : Document de référence*. INSPQ. Analyse en préparation (document non publié).

Moore R. (2009). Chap. 16 *Domestic accidents*. In : Ormandy D. (2009) *Housing and health in Europe: the WHO LARES Project*. London, Routledge, 295-318.

Niemann H. et Maschke C. (2009). Chap. 15 *Noise effects and morbidity*. In : Ormandy D. (2009) *Housing and health in Europe : the WHO LARES Project*. London, Routledge, 275-294.

Nimmermark S. (2004). Odour influence on well-being and health with specific focus on animal production emissions. *Ann Agric Environ Med* 11:163-173.

Organisation mondiale de la Santé (OMS) (2011). [Burden of disease from environmental noise - Quantification of healthy life years lost in Europe.](#) Copenhagen. World Health Organization (WHO) Office for Europe. 106 p.

- Organisation mondiale de la santé (OMS) Europe (2009). *Night noise guidelines for Europe*. Copenhague, Danemark. 164 p.
- PWC Consulting (2002). Health Insider N°7 Bruit. *Questions propriétaire pour Santé Canada*. [Toronto], Price Waterhouse Coopers, 7 p. (Contract No. H1011-010139/001/CY).
- Shusterman D. (1999). The health significance of environmental odour pollution: revisited. *J Environ Med* 1:249-258.
- Tardif I, Bellerose C, Masson E. (2006). Environnements et santé : le point de vue des Montréalais. *Bulletin d'information en santé environnementale (BISE)* 17 :1-6.
- Van Kamp I. et Davies H. (2008). *Environmental noise and mental health: Five years review and future directions* In: Griefahn B.(ed.). Proceedings of the 9th Congress of the International Commission on Biological Effects of Noise ICBEN 2008. Mashantucket. International Commission on Biological Effects of Noise. p. 295-301. [CD-ROM].
- Van Kempen E, Babisch W. (2012). The quantitative relationship between road traffic noise and hypertension: a meta-analysis. *J Hypertens*. 30:1075-1086.

Chapitre 7 : Quartier résidentiel et sécurité perçue

- Bennett GG, McNeill LH, Wolin KY, Duncan DT, Puleo E, Emmons KM. (2007). Safe to walk? Neighborhood safety and physical activity among public housing residents. *PLoS Med* 4:1599-1607.
- Booth J, Ayers SL, Marsiglia FF. (2012). Perceived neighborhood safety and psychological distress: exploring protective factors. *J Sociol Soc Welfare*. XXXIX:137-156.
- Bouchard LM, Maurice P, Rainville M. (2011). [Trousse diagnostique de sécurité à l'intention des collectivités locales - Manuel pour accompagner le processus et déterminer le diagnostic de sécurité](#). Collection Vivre en sécurité, se donner les moyens, vol 6. Institut national de santé publique du Québec (INSPQ). 65 p. + annexes.
- Brennan S. (2011). [Les perceptions des Canadiens à l'égard de la sécurité personnelle et de la criminalité, 2009](#). *Juristat, Statistique Canada* —no 85-002-X au catalogue, 22 p.
- Burigusa G, Lavoie M, Maurice P, Hamel D, Duranceau A. (2011). [Sécurité des élèves du primaire lors des déplacements à pied et à vélo entre la maison et l'école au Québec](#). Institut national de santé publique du Québec (INSPQ). 75 p. + annexes.
- Fitzgerald R. (2008). [La crainte de la criminalité et le contexte du quartier dans les villes canadiennes](#). Série de documents de recherche sur la criminalité et la justice, Statistiques Canada, No 85-561-M No 013 au catalogue, 29 p.
- Foster C, Hillsdon M, Thorogood M. (2004). Environmental perceptions and walking in English adults, *J Epidemiol Community Health* 58:924-928.
- Gagné M, Leduc S, Maurice P, Patry P. (2009). [Les traumatismes chez les enfants et les jeunes québécois âgés de 18 ans et moins : état de situation](#). Institut national de santé publique du Québec. 102 p. + annexes.

- Gouvernement du Québec (1975). *Charte des droits et libertés de la personne du Québec*. L.R.Q., Chapitre C-12. Accessible au : http://www2.publicationsduquebec.gouv.qc.ca/dynamicSearch/telecharge.php?type=2&file=/C_12/C12.HTM. Consulté le 15 janvier 2013.
- Harrison RA, Gemmell I, Heller RF. (2007). The population effect of crime and neighbourhood on physical activity: an analysis of 15 461 adults. *J Epidemiol Community Health* 61:34-39.
- Kamphuis CB, Mackenbach JP, Giskes K, Huisman M, Brug J, van Lenthe FJ. (2010) Why do poor people perceive poor neighbourhoods? The role of objective neighbourhood features and psychosocial factors. *Health Place* 16:744–754.
- Maurice P, Lavoie M, Chapdelaine A et H. Bélanger-Bonneau (1997). [Sécurité et promotion de la sécurité : aspects conceptuels et opérationnels](#). *Maladies chroniques au Canada*, vol. 18, n° 4, p. 179-186.
- Morency P, Gauvin L, Plante C, Fournier M, Morency C. (2012). Neighborhood social inequalities in road traffic injuries: the influence of traffic and road design. *Am J Public Health* 102:1112-1119.
- Nations-Unis (ONU) (1948). *Déclaration universelle des droits de l'homme*. Accessible au : <http://www.un.org/fr/documents/udhr/>. Consulté le 3 septembre 2013.
- Piro FN, Noss O, Claussen B. (2006). Physical activity among elderly people in a city population: the influence of neighbourhood level violence and self perceived safety. *J Epidemiol Community Health* 60:626-632.
- Ross CE, Mirowsky J. (1999). Disorder and decay: the concept and measurement of perceived neighborhood disorder. *Urban Aff Rev* 34:412-431.
- Sampson RJ, Raudenbush SW. (2005). *Neighborhood stigma and the perception of disorder*. *Focus* 24:7-11.
- Sampson RJ, Raudenbush W. (2004). Seeing disorder: neighborhood stigma and the social construction of “broken windows”. *Soc Psychol Quart* 67:319–342.
- Stafford M, Chandola T, Marmot M. (2007). Association between fear of crime and mental health and physical functioning. *Am J Public Health* 97:2076-2081.
- Taylor RB. (1999). *The Incivilities Thesis: theory, measurement, and policy, dans Langworthy RH* (sous la dir.) *Measuring What Matters: Proceedings From the Policing Research Institute Meetings, National Institute of Justice and Office of Community Oriented Policing Services*, p.65-88.
- Wilcox P, Quisenberry N, Jones S. (2003). The built environment and community crime risk interpretation. *J Res Crime Delinq* 40:322-345.
- Wood L, Shannon T, Bulsara M, Pikora T, McCormack G, Giles-Corti B. (2008). The anatomy of the safe and social suburb: an exploratory study of the built environment, social capital and residents' perceptions of safety. *Health Place* 14:15–31.

Chapitre 8 : Accès et consommation de fruits et de légumes et statut pondéral

- Bédard B, Dubois L, Baraldi R et autres (2008). *L'alimentation des jeunes québécois : un premier tour de table. Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes – Cycle 2.2 nutrition* (2004). Institut de la statistique du Québec. 97 p.
- Blanchet C, Rochette L. (2011). [Sécurité et insécurité alimentaire chez les Québécois : une analyse de la situation en lien avec leurs habitudes alimentaires.](#) Institut national de santé publique du Québec. Québec (INSPQ). 51 p. + annexes.
- Blanchet C, Plante C, Rochette L. (2009). [La consommation alimentaire et les apports nutritionnels des adultes québécois.](#) Institut national de santé publique du Québec (INSPQ). Québec. 104 p. + annexes.
- Glanz K, Sallis JF, Saelens BE, Frank LD. (2005). Healthy nutrition environments: Concepts and measures. *Am J Health Promot* 19:330-333.
- Institut canadien des politiques agroalimentaires (2013). [Favoriser la convergence. Vers une stratégie intégrée en matière de santé et d'agroalimentaire pour le Canada.](#) Gouvernement du Canada. 126 p.
- Lamontagne P, Hamel D. (2013). [Surveillance du statut pondéral chez les adultes québécois : Portrait et évolution de 1987 à 2010.](#) Institut national de santé publique du Québec. Québec. 45 p. + annexes.
- Lopez RP. (2007). Neighborhood risk factors for obesity. *Obesity (Silver Spring)* 15:2111-2119.
- Morland K, Roux AV, Wing S. (2006). Supermarkets, other food stores, and obesity: The atherosclerosis risk in communities study. *Am J Prev Med* 30:333-339.
- Organisation mondiale de la santé (OMS) (2003). [Obésité : Prévention et prise en charge de l'épidémie mondiale.](#) Organisation mondiale de la Santé. 300 p.
- Powell LM, Auld MC, Chaloupka FJ, O'Malley PM, Johnston LD. (2007). Associations between access to food stores and adolescent body mass index. *Am J Prev Med* 33 : S301-S307.
- Raine KD. (2005). Les déterminants de la saine alimentation au Canada : Aperçu et synthèse. *Revue canadienne de santé publique* 96 : S8-S15.
- Robitaille É. (2009). [Indicateurs géographiques de l'environnement bâti et de l'environnement des services influant sur l'activité physique, l'alimentation et le poids corporel.](#) Institut national de santé publique du Québec (INSPQ). Montréal. 76 p. + annexes.
- Santé Canada (2013). [La collaboration avec les épiciers pour encourager les saines habitudes alimentaires.](#) Gouvernement du Canada. Ottawa. 66 p.

Chapitre 9 : Quartier résidentiel et activité physique de loisir et de transport

- Bauman AE, Reis RS, Sallis JF, Wells JC, Loos RJ, Martin BW, for the Lancet Physical Activity Series Working Group (2012). Correlates of physical activity: why are some people physically active and others not? *Lancet* 380:258-271.
- Bergeron P et Reyburn S. (2010). [L'impact de l'environnement bâti sur l'activité physique, l'alimentation et le poids](#). Institut national de santé publique du Québec (INSPQ). 81 p. + annexes
- Bergeron P et Robitaille É. (2013). [Mémoire concernant la Politique québécoise de mobilité durable](#). Institut national de santé publique du Québec (INSPQ). 37 p. + annexes.
- Boucher I, Fontaine N. (2011). [L'aménagement et l'écomobilité : guide de bonnes pratiques sur la planification territoriale et le développement durable](#). Ministère des Affaires municipales, des Régions et de l'Occupation du territoire (MAMROT). 232 p.
- Institut national de santé publique du Québec (INSPQ) (2011). *Répartition de la population âgée de 18 ans et plus selon le niveau d'activité physique de loisirs et selon le sexe, Québec, 2009-2010*. Santé Scope. Accessible au : <http://www.inspq.gc.ca/Santescope/element.asp?NoEle=594>. Consulté le 23 septembre 2013.
- Ministère de la Santé et des Services sociaux (MSSS) (2006). [Plan d'action gouvernemental de promotion de saines habitudes de vie et de prévention des problèmes reliés au poids, 2006-2012](#). Québec, Gouvernement du Québec, 50 p.
- Organisation mondiale de la Santé (OMS) (2010). [Recommandations mondiales sur l'activité physique pour la santé](#). Genève, Editions de l'OMS, 58 p.
- Robitaille É. (2011). [Portrait de l'environnement bâti et de l'environnement des services : région sociosanitaire \(RSS\) de la Capitale-Nationale](#). Institut national de santé publique du Québec (INSPQ). 41 p. + annexes.
- The Guide to community preventive services (2009). *Environmental and policy approaches to increase physical activity: street-scale urban design and use policies*. Accessible au : www.thecommunityguide.org/pa/environmental-policy/streetscale.html. Consulté le 10 septembre 2013.

ANNEXE 1

LISTE DES RÉFÉRENCES ET DES PERSONNES CONSULTÉES POUR LA RÉVISION DES QUESTIONNAIRES ET DES INDICES

Références utilisées pour la révision des questionnaires et des indices

- Bélanger D, Gosselin P, Valois P, Abdous B. (2006). *Vagues de froid au Québec méridional : adaptations actuelles et suggestions d'adaptations futures*. Institut national de santé publique du Québec. 50 p. + annexes.
- Bouchard LM, Rainville M, Maurice P, Tessier M. (2012). *Enquête sur la sécurité des personnes et la victimisation dans les milieux de vie – Questionnaire et mode d'emploi d'un outil informatique pour faciliter la saisie, le traitement et l'analyse des données*. Institut national de santé publique du Québec.
- Cole TJ, Bellizzi MC, Flegal KM, Dietz WH. (2000). Establishing a standard definition for child overweight and obesity worldwide: international survey. *BMJ* 320:1240-1243.
- Direction de la santé publique (DSP) de la Montérégie (2006). *Enquête téléphonique sur la perception des Montérégiens de leur logement et de l'environnement immédiat* (questionnaires du Projet Habitat).
- Keyes CL. (2002). The mental health continuum : from languishing to flourishing in life. *J Health Soc Behav* 43:207-222. *(Utilisé dans l'ESCC – Santé mentale de février 2011)
- Kessler RC, Andrews G, Colpe LJ, Hiripi E, Mroczek DK, Normand SL, Walters EE, Zaslavsky AM. (2002). Short screening scales to monitor population prevalences and trends in nonspecific psychological distress. *Psychol Med* 32:959-976. *(Utilisé dans l'ESCC – Santé mentale de février 2011)
- Hydro-Québec (2011). *Questionnaire Mieux consommer – Diagnostic résidentiel*.
- Institut national de santé publique du Québec (INSPQ) (2010). *Étude sur la vulnérabilité à la chaleur accablante* (questionnaires de l'enquête dans des aires de diffusion défavorisées du Québec).
- Institut national de santé publique du Québec (INSPQ) (2010). *Étude des impacts de la ventilation sur la qualité de l'air intérieur et la santé respiratoire des enfants souffrant de symptômes liés à l'asthme dans les habitations* (questionnaires du Projet IVAIRE).
- Institut national de santé publique du Québec (INSPQ) (2009). *Étude de l'impact de la contamination au plomb de l'environnement résidentiel sur la plombémie des jeunes enfants* (questionnaire téléphonique sur la plombémie chez les enfants).
- Institut de la statistique (2010). *Le sommeil : un acteur méconnu dans le développement du jeune enfant (fascicule)*. Accessible au : http://www.jesuisjeserai.stat.gouv.qc.ca/pdf/publications/feuille/fascicule_sommeil_fr.pdf. Consulté le 20 novembre 2012.
- Laliberté C, Gingras S, Schebelen M. (2010). *Les avertisseurs de monoxyde de carbone comme mesure de protection au Québec : état de situation et perspectives d'intervention*. Institut national de santé publique du Québec. 79 p. + annexes.

- Leduc S. (1999). *Évaluation d'une trousse de prévention des traumatismes à domicile survenant à de jeunes enfants*. Direction de la santé publique, de la planification et de l'évaluation. Régie régionale de la santé et des services sociaux du Bas-Saint-Laurent. 43 p. ISBN:2-921799-41-3.
- Léger D, Beck F, Richard JB, Godeau E. (2012). Total sleep time severely drops during adolescence. *PLoS One* 7:e45204.
- National sleep fondation (2011). *Children and sleep*. Accessible au : www.sleepfoundation.org. Consulté le 22 novembre 2012.
- Nolin B. (2004). L'Actimètre – *Questionnaire d'évaluation du niveau d'activité physique des adultes – Version remplie par l'interviewer*.
- Organisation mondiale de la Santé (OMS) (2009). [Night noise guidelines for Europe](#). 165 p.
- Passeport Santé (1998-2012). *Quel est l'indice piétonnier dans votre quartier?* Accessible au : http://www.passeportsante.net/fr/VivreEnSante/Tests/Test_Indice_Pietonnier_Questionnaire.aspx. Consulté le 7 novembre 2012.
- Pinsonneault L, Blanchette C, Leclerc JM. (2008). *Validité de deux instruments de mesure des caractéristiques des habitations liées à la qualité de l'air intérieur*. Institut national de santé publique du Québec. 31 p. + annexes.
- Ressources humaines et Développement des compétences Canada (2009). *Comprendre la petite enfance – L'influence de la collectivité sur le développement de l'enfant. Annexe C : Observation des caractéristiques du voisinage*. Accessible au : <http://www.hrsdc.gc.ca/fra/sm/ps/dsc/fpcr/publications/elnej/cpe/1999-000092/page11.shtml>. Consulté le 8 novembre 2012.
- Roy R, Auger P. (2005). *Insalubrité, syndrome de Diogène et santé publique*. Bulletin d'information en santé environnementale (BISE). Accessible au : <http://www.inspq.gc.ca/bise/post/2005/04/22/Insalubrite-syndrome-de-Diogene-et-sante-publique.aspx>. Consulté le 17 octobre 2012.
- Santé Canada (2012). *Aliments et nutrition - Graphique de l'IMC*. Accessible au : http://www.hc-sc.gc.ca/fn-an/nutrition/weights-poids/guide-ld-adult/bmi_chart-graph_imc-fra.php Consulté le 2 août 2012.
- Société canadienne d'hypothèques et de logement (SCHL) (1996-2011). *Le logement au Canada en ligne – Définitions*. Accessible au : http://cmhc.beyond2020.com/HiCOCDefinitions_FR.html# Logement de taille convenable. Consulté le 15 novembre 2012.
- Société Canadienne du Sommeil (2003). *Sommeil normal et hygiène du sommeil*. Accessible au : http://www.canadiansleepsociety.ca/Map/www/pdf/brochure/normal_sleep.pdf. Consulté le 2 août 2012.
- Statistique Canada (2011). *Questionnaire de l'Enquête nationale auprès des ménages de 2011*. Accessible au : <http://www.statcan.gc.ca/survey-enquete/household-menages/pdf/nhs-enm-quest-fra.pdf>. Consulté le 15 août 2012.

Statistique Canada (2010). *Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes (ESCC) – Vieillesse en santé*. Accessible au : http://www.statcan.gc.ca/imdb-bmdi/instrument/5146_Q1_V2-fra.pdf. Consulté le 2 août 2012.

US National Institute of Health (2011). Your guide to healthy sleep. Accessible au : http://www.nhlbi.nih.gov/health/public/sleep/healthy_sleep.pdf. Consulté le 2 août 2012.

Personnes qui ont participé ou ont été consultées pour la révision des questionnaires et/ou des indices (en ordre alphabétique)

Nicole April, Institut national de santé publique du Québec, Direction du développement des individus et des communautés

Brigitte Beauvais, Société d'habitation du Québec, Direction des programmes, de la recherche et du partenariat

Carole Blanchet, Institut national de santé publique du Québec, Direction de l'analyse et de l'évaluation des systèmes de soins et services

Louise Marie Bouchard, Institut national de santé publique du Québec, Direction du développement des individus et des communautés

Arnaud Duhoux, Université de Montréal, Faculté des sciences infirmières

Dany Dutil, Société d'habitation du Québec, Direction des programmes, de la recherche et du partenariat

Denis Gauvin, Institut national de santé publique du Québec, Direction de la santé environnementale et de la toxicologie

Véronique Gingras, Institut national de santé publique du Québec, Direction de la santé environnementale et de la toxicologie

Richard Godbout, Université de Montréal, Faculté de médecine

Isabelle Goupil-Sormany, Direction régionale de santé publique de la Capitale-Nationale, secteur santé et environnement

Vicky Huppé, Institut national de santé publique du Québec, Direction de la santé environnementale et de la toxicologie

Pierre-Luc Lamarre, Institut national de santé publique du Québec, Direction de la santé environnementale et de la toxicologie

Michel Lavoie, Institut national de santé publique du Québec, Direction du développement des individus et des communautés

Jean-Marc Leclerc, Institut national de santé publique du Québec, Direction de la santé environnementale et de la toxicologie

Stéphane Leduc, Société d'habitation du Québec, Direction des programmes, de la recherche et du partenariat

Benoit Lévesque, Institut national de santé publique du Québec, Direction de la santé environnementale et de la toxicologie

Richard Martin, Institut national de santé publique du Québec, Direction des risques biologiques et de la santé au travail

Bertrand Nolin, Institut national de santé publique du Québec, Direction de l'analyse et de l'évaluation des systèmes de soins et services

Daria Pereg, Direction régionale de santé publique de la Capitale-Nationale, secteur santé et environnement

Éric Robitaille, Institut national de santé publique du Québec, Direction du développement des individus et des communautés

François Tremblay, Institut national de santé publique du Québec, Direction de la santé environnementale et de la toxicologie

ANNEXE 2
DÉTAILS MÉTHODOLOGIQUES

Contrôle qualité

Le bon déroulement de la démarche et la bonne compréhension des questionnaires ont d'abord été vérifiés avec l'aide de deux visites prétests effectuées par deux membres de l'équipe de recherche chez des ménages volontaires habitant Baie-Saint-Paul.

Deux journées de formation ont également été données aux enquêteurs avant le début de la collecte de données afin de doter l'équipe d'une vision commune et de réduire le plus possible la variabilité lors de l'évaluation des logements. La première journée était consacrée à de la formation théorique, visant à leur expliquer le projet, le déroulement de la collecte de données et les particularités à l'égard de l'évaluation de certains paramètres de l'inspection visuelle. La deuxième journée était consacrée à de la formation pratique, organisée en deux visites de domicile avec tous les membres de l'équipe terrain. Les résultats d'inspection des membres de l'équipe étaient comparés et discutés à la fin des visites afin de vérifier leur similitude et apporter les ajustements nécessaires. Les adresses ont été attribuées de façon aléatoire aux enquêteurs, afin d'éviter qu'un secteur soit perçu plus problématique par un enquêteur dont le jugement est plus sévère.

Les questionnaires *Santé* et *Dépenses associées au logement* étaient remis aux participants en format papier et devaient être saisis ultérieurement. Afin d'éviter des erreurs de saisie, ceux-ci ont été saisis deux fois par deux enquêteurs différents.

Déroulement de la collecte de données

Les visites des ménages étaient réalisées par deux enquêteurs. À leur arrivée au domicile du participant, les enquêteurs expliquaient d'abord le projet et faisaient signer le formulaire de consentement. Pendant que l'un procédait à une entrevue face à face avec le répondant du ménage (questionnaire *Entretien*), l'autre s'occupait de réaliser l'inspection visuelle du logement et de l'environnement à proximité (questionnaire *Visite*). Les données de ces deux questionnaires étaient saisies directement sur le terrain.

Avant de quitter, les enquêteurs laissaient autant de copies du questionnaire *Santé* (format papier) qu'il y a de personnes de 5 ans et plus dans le ménage, de sorte que chaque occupant puisse remplir son propre questionnaire (avec les versions appropriées selon l'âge des personnes du ménage). Chaque questionnaire *Santé* était rempli par la personne elle-même, à l'exception de celui destiné aux enfants âgés entre 5 et 14 ans, qui était rempli avec l'aide d'un adulte. Les enquêteurs laissaient également une seule copie d'un dernier questionnaire à remplir par un représentant du ménage portant sur les dépenses du ménage associées au logement (questionnaire *Dépenses associées au logement*). Afin de maximiser le taux de réponse, les questionnaires *Santé* et *Dépenses associées au logement* étaient par la suite récupérés en personne par un enquêteur environ trois jours suivant la visite. Dans certains cas, les questionnaires étaient remis à l'Hôtel de Ville par les participants (à la demande du participant). Les visites duraient en moyenne entre 45 et 50 minutes.

Afin de remercier les ménages participants à l'enquête, les enquêteurs ont distribué à ces derniers une trousse d'information portant sur la santé et l'habitat. Puisque la trousse a été lancée en impression en août, celle-ci a été distribuée aux participants vers la fin de la collecte de données seulement.

Considérations éthiques

Les informations recueillies auprès des participants sont demeurées confidentielles tout au long de l'analyse puisque la base de données a été codifiée et les résultats n'ont jamais été communiqués sur une base individuelle. Les participants ont été bien informés du projet et ont donné leur accord en remplissant un formulaire de consentement lors de la visite de l'équipe de recherche. Le projet a été approuvé par le comité d'éthique de l'Institut national de santé publique du Québec.

Détails des analyses

Dans un premier temps, des tableaux de fréquence ont été compilés pour l'ensemble des variables. Des tests chi-carré de Pearson ont été effectués dans certains cas afin de déterminer si les différences observées entre le secteur 1 et le secteur 2 étaient significatives.

Dans un deuxième temps, des analyses bivariées ont été réalisées pour identifier les associations entre des conditions spécifiques de santé et d'habitation. À l'échelle des ménages, l'indépendance des paires de variables était testée en utilisant un test chi-carré de Pearson avec un degré de signification de 0,05 (WHO Regional Office for Europe, 2007; Bonnefoy *et al.*, 2003). Dans les cas où le test du chi-carré n'était pas approprié, le test de Fisher était alors privilégié. Pour les analyses croisées effectuées à l'échelle de l'occupant (ou du participant), le test de chi-carré de Rao-Scott a été utilisé. Ce test est une version ajustée du test de chi-carré de Pearson qui permet de tenir compte de l'interdépendance des données entre les occupants d'un même ménage.

ANNEXE 3

TAUX DE RÉPONSE AUX QUESTIONNAIRES

TAUX DE RÉPONSES AUX QUESTIONNAIRES

Pour chaque ménage enquêté, un seul questionnaire *Entretien*, *Visite* et *Dépenses associées au logement* était à répondre alors que le nombre de questionnaires *Santé* à compléter correspondait au nombre d'occupants du ménage âgés de 5 ans et plus. Tel que présenté au tableau A1 ci-dessous, les questionnaires *Entretien* et *Visite* (à compléter au moment de la visite de l'enquêteur) ont été répondus par l'ensemble des ménages enquêtés. La majorité a également répondu aux questionnaires *Santé* et *Dépenses associées au logement* (à compléter après la visite des enquêteurs) et dans des proportions similaires dans les deux secteurs. De fait, le questionnaire *Santé* a été répondu à 84 % par l'ensemble des occupants du ménage, et à 13 % par une partie seulement des occupants du ménage. Ainsi, la proportion de ménages où aucun occupant n'a répondu au questionnaire *Santé* était de 3 % (n = 5). En ce qui concerne le questionnaire *Dépenses associées au logement*, 95 % des ménages y ont répondu.

Tableau A1 Proportion de ménages ayant répondu aux questionnaires

Questionnaires	Secteur 1		Secteur 2		Total	
	n	%	n	%	n	%
Entretien	92	100,0	69	100,0	161	100,0
Visite	92	100,0	69	100,0	161	100,0
Santé (répondu par tous les occupants du ménage ^a)	78	84,8	57	82,6	135	83,9
Santé (répondu par certains occupants du ménage ^a)	10	10,9	11	15,9	21	13,0
Dépenses associées au logement	86	93,5	67	97,1	153	95,0

^a Occupants âgés de 5 ans et plus.

À l'échelle des ménages, ceux pour lesquels les questionnaires *Entretien* ou *Visite* ou *Dépenses associées au logement* n'ont pas été répondus ou encore, ceux pour lesquels aucun questionnaire *Santé* n'a été répondu, ont été considérés comme des non-répondants (non-réponse complète) pour le ou les questionnaires qu'ils n'ont pas remplis. De même, à l'échelle des occupants, ceux n'ayant pas répondu au questionnaire *Santé* ont été considérés comme des non-répondants. L'absence de réponse parmi les répondants de l'enquête (ex. : « ne sait pas » ou « refus » ou aucune réponse fournie) a été traduite en donnée manquante (non-réponse partielle). Dans le contexte de cette enquête, l'hypothèse établie était qu'un pourcentage de données manquantes inférieur ou égal à 10 % équivaut à un risque faible de biais entre les répondants et les non-répondants à une question (ou à un indice) donnée. Dans le cas contraire, une note « Interpréter avec prudence » est indiquée au bas du tableau.

Les ménages n'ayant pas répondu à l'ensemble des questionnaires étaient similaires aux autres ménages à l'égard des caractéristiques suivantes : secteur de résidence (1 ou 2), locataire, comptant au moins une personne aînée, comptant au moins un enfant de moins de 18 ans, comptant au moins une personne ayant un handicap physique, habitant une maison unifamiliale, habitant un logement construit avant 1961, habitant un bâtiment jugé détérioré par l'enquêteur, habitant un domicile nécessitant des réparations majeures selon le

répondant du ménage et habitant dans un secteur dont le zonage est principalement résidentiel. La seule différence notable entre les deux groupes a été observée pour le nombre d'occupants, c'est-à-dire que les ménages de personnes seules ont répondu à l'ensemble des questionnaires dans une proportion plus importante (95 %) que les ménages comptant plus d'une personne (77 %). Cette différence peut s'expliquer par le nombre de questionnaires à remplir, qui est directement lié au nombre d'occupants dans le ménage.

ANNEXE 4

CARACTÉRISTIQUES DES PARTICIPANTS

CARACTÉRISTIQUES DES PARTICIPANTS

Tel qu'illustré au tableau A2, les participants des secteurs 1 et 2 présentaient des caractéristiques assez similaires. Dans les 2 secteurs, la proportion de participants de sexe féminin était semblable à la proportion de sexe masculin et un peu plus de la moitié étaient âgés de 55 ans et plus. Le pourcentage de participants de 15 ans et plus sans diplôme d'études secondaires, séparé(e), divorcé(e) ou veuf(ve) et occupant un emploi n'était pas non plus statistiquement différent entre les 2 secteurs.

Tableau A2 Caractéristiques des participants

	Secteur 1 (%)	Secteur 2 (%)	Total (%)
Sexe féminin	52,1	52,7	52,4
Âgé(e) entre 5 - 14 ans	4,9	11,6	7,9
Âgé(e) entre 15 - 34 ans	15,3	13,2	14,4
Âgé(e) entre 35 - 54 ans	28,2	18,6	24,0
Âgé(e) entre 55 - 64 ans	23,9	31,0	27,1
Âgé(e) de 65 ans ou plus	27,6	25,6	26,7
Sans diplôme d'études secondaire (15 ans et plus)	18,5	12,1	15,7
Séparé(e), divorcé(e) ou veuf(ve) (15 ans et plus)	14,4	15,5	14,9
Occupant un emploi (15 ans et plus)	54,8	47,4	51,7

L'analyse des caractéristiques des répondants des ménages (c.-à-d. le participant ayant répondu au questionnaire *Entretien*) illustre également que celles-ci étaient comparables entre les deux secteurs. Autant dans le secteur 1 que dans le secteur 2, plus de la moitié des répondants étaient de sexe féminin et âgés 55 ans et plus. La scolarité, le statut matrimonial ainsi que le statut d'emploi étaient également similaires entre les répondants des deux secteurs (tableau A3).

Tableau A3 Caractéristiques des répondants des ménages

	Secteur 1 (%)	Secteur 2 (%)	Total (%)
Sexe féminin	67,4	59,4	64,0
Âgé(e) entre 15 - 34 ans	10,5	7,6	9,2
Âgé(e) entre 35 - 54 ans	30,2	22,7	27,0
Âgé(e) entre 55 - 64 ans	27,9	37,9	32,2
Âgé(e) de 65 ans ou plus	31,4	31,8	31,6
Sans diplôme d'études secondaire (15 ans et plus)	10,5	9,0	9,8
Séparé(e), divorcé(e) ou veuf(ve) (15 ans et plus)	23,3	25,4	24,2
Occupant un emploi (15 ans et plus)	52,9	41,8	48,1

ANNEXE 5

**NIVEAU D'ACTIVITÉ PHYSIQUE DE LOISIR ET DE TRANSPORT,
POPULATION DE 18 ANS ET PLUS DU QUÉBEC**

NIVEAU D'ACTIVITÉ PHYSIQUE DE LOISIR ET DE TRANSPORT, POPULATION DE 18 ANS ET PLUS DU QUÉBEC

Tableau A4 Niveau d'activité physique de loisir et de transport^a, population de 18 ans et plus selon le sexe, Québec, 2009-2010

Sexe	Actif (%)	Moyennement actif (%)	Un peu actif (%)	Sédentaire (%)
Hommes	45,0	16,6	16,0	22,4
Femmes	39,5	21,4	17,8	21,3
Hommes et Femmes	42,2	19,1	16,9	21,8

^a Marche et bicyclette pour l'aller et le retour du travail et/ou de l'école. Les autres moyens de transport actif (exemple : patins à roulettes), ainsi que les autres raisons d'utilisation (exemples : aller faire des courses, aller chez une amie, etc.), ne sont pas pris en compte dans cette enquête.

Source : Institut national de santé publique du Québec, juillet 2013 (Compilation spéciale).

Base de données : Statistique Canada, Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes, 2009-2010.

Note : L'information disponible dans l'enquête *Mon habitat : plus qu'un simple toit* de Baie-St-Paul, en 2012, ne permet pas le calcul du niveau d'activité physique tel que fourni dans le tableau ci-dessus. L'information porte seulement sur la *fréquence* de pratique durant les temps libres (loisir) et la *fréquence* d'utilisation des transports actifs. Aucune information n'est disponible sur la *durée* et *l'intensité* de l'activité physique. Lorsque l'espace disponible, dans un questionnaire, ne permet pas la collecte des trois informations (fréquence, durée et intensité), c'est la fréquence qui doit être privilégiée. La *régularité* de l'activité physique, autant sur le plan des bénéfices santé que sur celui du défi comportemental à relever, est très importante.



EXPERTISE
CONSEIL



INFORMATION



FORMATION

www.inspq.qc.ca



RECHERCHE
ÉVALUATION
ET INNOVATION



COLLABORATION
INTERNATIONALE



LABORATOIRES
ET DÉPISTAGE

Institut national
de santé publique

Québec

