



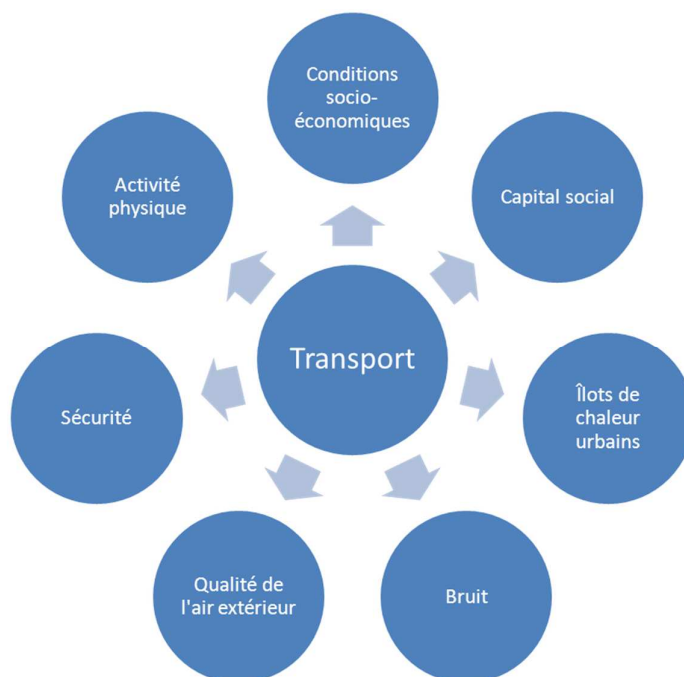
DIRECTION DE SANTÉ PUBLIQUE DE LA MONTÉRÉGIE

Le présent fascicule s’attarde d’abord à démontrer les impacts significatifs du transport sur la santé et à documenter les inégalités sociales de santé induites par un accès différencié au transport, particulièrement pour les populations plus vulnérables. Il explore également des pistes d’intervention pouvant favoriser une plus grande équité en santé.

À PROPOS DU TRANSPORT ET DE SES IMPACTS SUR LA SANTÉ

Le transport est au cœur de l’activité humaine. De tous temps, l’être humain a été appelé à se déplacer. Au fil des siècles, nos modes de transport ont beaucoup évolué. Aujourd’hui, l’automobile est devenue le mode privilégié pour nos déplacements individuels et a complètement métamorphosé la façon dont les gens se déplacent et, par la même occasion, la façon dont nos territoires s’aménagent et nos communautés s’organisent. Parallèlement, l’étalement urbain, la transformation du travail et des modes de vie, la dévitalisation des cœurs villageois et des centres-villes, ainsi que la diminution de l’accès à des services de proximité ont eu un impact direct sur les besoins de mobilité. Les constats que nous faisons aujourd’hui sont à l’effet que notre dépendance à l’auto solo s’est accentuée au fil du temps [1], et ce, au détriment de notre santé individuelle et collective. Cette section permet de rappeler brièvement les principaux impacts des modes de transport actuels (particulièrement centrés sur la voiture) sur la santé, tel que démontré à la Figure 1, en illustrant comment les populations plus vulnérables sont davantage affectées par ces impacts que le reste de la population.

Figure 1 : Principaux impacts du transport sur la santé et ses déterminants



Impacts du transport sur la sécurité

La sécurité au sens large, autant réelle que perçue, est tributaire des environnements et des activités humaines qui s’y déploient. Elle est influencée par différents déterminants. Par exemple, combinés à l’environnement, le jeune âge et la défavorisation (matérielle et sociale) sont des caractéristiques qui accroissent les probabilités de subir un traumatisme routier. À titre illustratif, à Montréal, le taux de blessures par collision est quatre fois plus élevé chez les enfants des quartiers les plus pauvres et six fois plus élevé chez les jeunes piétons [2]. Cela s’explique par le fait que généralement, les rues de ces quartiers ont un volume et une vitesse de circulation automobile plus élevés, associés en même temps à un plus grand nombre de déplacements à pied et en transport en commun. Ces deux facteurs, en plus du fait que ces quartiers sont moins bien aménagés sur le plan de la sécurité et des mesures d’apaisement de la circulation, ont pour effet d’accroître les risques d’accident [3; 4]. De plus, les enfants les plus défavorisés sont trois fois plus susceptibles de vivre dans un quartier où la circulation est plus élevée comparativement aux enfants les plus favorisés [5].

En Montérégie, où les collectivités rurales représentent une bonne partie du territoire, on trouve une plus grande proportion d’accidents (blessés graves et décès) qu’en milieu urbain. Par exemple, pour le territoire Montérégien, alors que 17 % de la population réside en milieu rural, on y recense plus de 35 % des accidents graves et mortels^{1,2}. De fait, la mortalité causée par les accidents routiers est trois fois plus élevée en milieu rural qu’en milieu urbain [6]. Cela s’explique notamment par de grandes distances à parcourir sur des routes ayant des limites de vitesse plus élevées qu’en milieu urbain. La vitesse étant le principal facteur de gravité des blessures, plus celle-ci est élevée, plus il y a des risques d’accidents impliquant des blessés graves et des décès [7]. Les personnes âgées sont des piétons particulièrement vulnérables (en Montérégie, entre 2014 et 2016, les personnes de 65 ans et plus représentent 19,7 % de tous les piétons victimes d’accidents impliquant un véhicule³).

Impacts du transport sur la qualité de l’air extérieur

Le parc automobile a de fortes répercussions sur la qualité de l’air en raison du volume de voitures, de la congestion routière et des longs parcours. Les effets des polluants atmosphériques sur la santé sont très variables et dépendent de la nature des polluants, de leur concentration et de la durée d’exposition. Ces effets incluent [8] :

- La toux;
- Des irritations et inflammations des bronches;
- Des difficultés respiratoires;
- Des maladies respiratoires;
- Des maladies et accidents cardiovasculaires;
- Le cancer du poumon.

La pollution de l’air touche l’ensemble de la population, mais de façon plus particulière, les jeunes enfants [9], les personnes âgées et les personnes atteintes de maladies chroniques [10] chez qui l’effet néfaste de la mauvaise qualité de l’air est plus marqué. De leur côté, les personnes ayant un statut socioéconomique défavorable [11] ou un faible niveau de scolarité [12] présentent quant à elles un risque d’être surexposées à la mauvaise qualité de l’air. En effet, les personnes défavorisées sont plus susceptibles d’habiter à proximité des axes routiers à grand débit parce que les logements situés à leurs abords y sont généralement moins chers [2; 13].

1 SAAQ, Fichier des accidents

2 Statistique Canada, Recensement de 2011.

3 SAAQ, Fichier des accidents

Impacts du transport sur l'exposition au bruit

En Montérégie, l'exposition de la population au bruit a été documentée par la Direction de santé publique lors d'une enquête auprès des citoyens (2006). Le bruit occasionné par les activités de transport, notamment routier, est la principale cause de nuisance environnementale rapportée. En fait, 42 % des personnes y sont souvent exposées et 15 % en sont incommodées [14]. Rappelons que le bruit réfère à une sensation auditive désagréable ou gênante, à un son indésirable ayant un potentiel de gêne ou de menace pour la santé. Des bruits forts et répétés peuvent affecter la santé et la qualité de vie de différentes façons. Outre leurs conséquences négatives sur le système auditif, les bruits de forte intensité peuvent entraîner la perturbation de plusieurs activités de la vie quotidienne, dont la communication, le travail et les loisirs.

Lorsqu'il survient pendant les heures de sommeil, le bruit peut devenir un agent stressant, engendrer des troubles du sommeil [15] et avoir des conséquences physiologiques et psychologiques importantes, dont une augmentation du rythme cardiaque, de la pression artérielle et des maladies cardiovasculaires. Les répercussions des troubles du sommeil peuvent également se faire ressentir pendant les périodes d'éveil du lendemain et provoquer une fatigue accrue, des changements de l'humeur, un état anxieux et dépressif, ainsi que des performances réduites [16-18]. Bien que l'ensemble de la population peut être affecté par le bruit, les enfants constituent un groupe particulièrement vulnérable, notamment lorsqu'ils sont en phase d'apprentissage du langage et de la lecture, et ce, parce qu'il devient plus difficile de reconnaître les sons de la parole dans le bruit [19].

Impacts du transport sur la pratique d'activités physiques

L'étalement urbain et la surutilisation de la voiture font partie des facteurs de risque de l'obésité. En effet, les municipalités isolées, de faible densité et dénuées de services de proximité (ex. : secteur exclusivement résidentiel) entretiennent la dépendance envers l'automobile, au détriment du transport actif ou collectif. Le transport actif est le moyen le plus facile et le plus accessible pour atteindre le niveau d'activité physique recommandé par jour, contribuant ainsi à contrer l'obésité et l'embonpoint, de même qu'à réduire l'apparition de maladies chroniques et cardiovasculaires [20-22]. Un aménagement sécuritaire et convivial des rues, des pistes cyclables, des trottoirs et des passages piétonniers incite les gens à se déplacer à pied ou à vélo et influence la fréquence et la durée des déplacements actifs. L'utilisation du transport collectif peut également favoriser un mode de vie physiquement actif, car la plupart des trajets incluent un déplacement à pieds ou à vélo. D'ailleurs, on évalue un temps moyen de 19 minutes de marche effectué quotidiennement par les personnes utilisant les services de transport en commun [23].

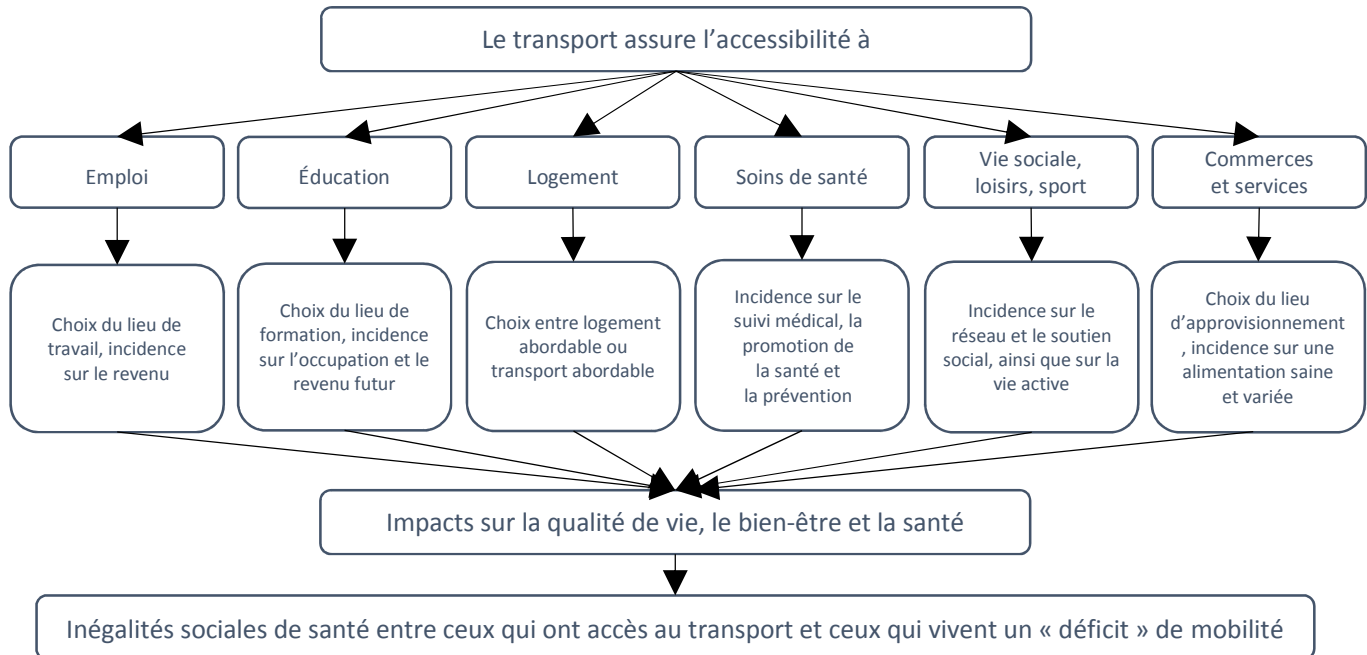
Impacts du transport sur les îlots de chaleur urbains

L'urbanisation et les pratiques d'aménagement des villes (entre autres le réseau routier) contribuent à la création d'îlots de chaleur urbains (ICU), notamment à cause des matériaux utilisés et la disparition du couvert végétal, dont l'un emmagasine la chaleur, et l'autre, limitent la dissipation [24]. Les ICU ont des impacts néfastes sur l'environnement et la santé. La vulnérabilité au stress thermique causé par la chaleur intense est plus élevée chez les personnes âgées (le risque de mortalité associé à la chaleur augmente après 50 ans), les bébés et les jeunes enfants [25]. Les personnes vivant seules sont également plus vulnérables compte tenu d'un plus grand risque d'isolement social. En Montérégie, en 2006, un adulte sur cinq se disait être très incommodé par les vagues de chaleur intense lorsqu'il était dans son logement ou dans sa résidence. Cette proportion était plus élevée chez les locataires (30 %) que chez les propriétaires (17 %), de même qu'en milieu urbain (22 %) comparativement au milieu rural (13 %) [26].

Impacts du transport sur les conditions socio-économiques et sur le capital social

Le transport, parce qu'il favorise l'accessibilité aux lieux publics et aux services, est considéré comme un déterminant important de la santé [27]. En ce sens, il a des incidences sur les conditions socio-économiques et le capital social des citoyens, contribuant ainsi à leur bien-être [28]. Tel que l'illustre la Figure 2, le transport permet aux individus de se rendre au travail, à l'école, de se trouver un logement adéquat, de se rendre à des rendez-vous médicaux, de participer à la vie sociale, culturelle et récréative de leur communauté, et d'accéder aux biens et services de consommation. En guise d'illustration, dans un contexte où l'auto solo est la norme, le poids financier associé à la possession d'un véhicule peut avoir des répercussions sur d'autres postes budgétaires, tels que le logement, l'alimentation, etc.

Figure 2 : Relations entre le transport et les inégalités sociales de santé attribuables à la mobilité



Lorsque l'on regarde les motifs de déplacements, on constate les liens étroits entre un accès adéquat au transport et la capacité, pour un individu, de jouir ou non des mêmes opportunités que tous les autres. Les sections qui suivent détaillent les principaux motifs de déplacements et expliquent les conséquences d'un déficit de mobilité sur la qualité de vie d'une personne.

Emploi

Selon une étude du *Victoria Transport Policy Institute* [29], plusieurs usagers du transport en commun affirment qu'ils seraient incapables de conserver leur emploi actuel si ce service n'était pas disponible. Cette même étude cite un sondage duquel il ressort que près de 40 % des adultes vivant avec un handicap et recherchant activement un emploi admettent que l'absence d'un service de transport adapté est un obstacle à leur employabilité. Par ailleurs, pour les personnes défavorisées sur le plan économique, avoir accès à un mode de transport adapté et abordable a un impact significatif quand il s'agit d'intégrer le marché de l'emploi. À ce sujet, il est démontré que les gens à faible revenu parcourent des distances généralement plus courtes pour se rendre au travail que la population générale. De plus, les demandeurs d'emploi qui n'ont pas accès à un mode de transport risquent davantage de refuser un emploi si ce dernier est situé plus loin de leur lieu de résidence, ce qui limite leurs opportunités d'accéder à un meilleur emploi [30]. Pour ajouter au problème, la population à faible revenu travaille ou habite souvent dans des secteurs où l'offre de transport collectif est faible ou inexistante [31].

Éducation

Tout comme pour les travailleurs, de nombreux étudiants admettent qu'ils sont dépendants du transport en commun pour se rendre à leur lieu de formation. En fait, pour certains étudiants, la disponibilité des transports collectifs et les frais qui y sont associés ont un impact direct sur leur accès aux études postsecondaires, leur choix de programme d'études, leur choix d'établissement scolaire (ils ont tendance à choisir en fonction de la distance), et ultimement, l'obtention d'un diplôme. En effet, les étudiants sont plus enclins à abandonner en cours d'études lorsqu'ils éprouvent des difficultés à se déplacer [32].

Logement de qualité

De plus en plus de ménages font face à un dilemme lorsque vient le moment de faire le choix de leur lieu de résidence. Ils doivent choisir entre un logement plus abordable, mais situé dans des zones moins bien desservies par les transports collectifs et où ils n'auront pas le choix d'utiliser leur véhicule pour se déplacer, augmentant significativement la part du budget consacré au transport, ou alors un logement plus dispendieux, mais situé dans une zone disposant d'une meilleure offre de transport collectif. En d'autres termes, les ménages font face à un choix entre des coûts élevés de logement ou des coûts élevés de transport [1].

Soins de santé

Pour plusieurs personnes, l'accès aux soins de santé est tributaire de l'accès à un mode de transport adapté à leur situation économique et sociale. Pour ceux qui rencontrent de grandes difficultés à se rendre à leurs rendez-vous médicaux, en raison du manque d'accès à un moyen de transport, ceci peut avoir comme résultat la détérioration de leur état de santé et, par conséquent, des interventions plus dispendieuses à long terme [29]. Enfin, il est à noter que, pour les personnes âgées vivant en milieu rural, l'accès aux soins de santé est le motif de déplacement le plus souvent mentionné et pour lequel le manque de transport est problématique [33].

Vie sociale, loisirs, sport

Le fait d'avoir accès à des activités sociales, culturelles ou sportives est bénéfique tant pour la vie sociale d'une personne que pour sa santé physique et mentale. Toutefois, les gens qui vivent un déficit de mobilité doivent limiter leurs déplacements pour répondre à leurs besoins essentiels [33]. Une capacité restreinte à se déplacer accroît les probabilités de vivre de l'isolement, d'être coupé des amis, de la famille et des autres réseaux sociaux. Ceci peut sérieusement affecter la qualité de vie et, dans des circonstances extrêmes, peut contribuer à l'exclusion sociale, au désengagement et, par conséquent, profondément éroder la cohésion sociale [1].

Commerces et services

Au fil du temps, l'aménagement des villes en fonction des déplacements motorisés a eu, entre autres, pour effet de créer des modifications profondes dans les habitudes de consommation. En effet, les consommateurs motorisés fréquentent moins les centres-villes traditionnels, notamment parce qu'ils ont de la difficulté à trouver du stationnement. Par effet ricochet, les commerces traditionnels comme les petites épiceries peinent à rester compétitifs et ceux-ci ferment ou se relocalisent près des axes routiers majeurs, désertant les centres-villes et les cœurs villageois. Résultat : les commerces qui autrefois étaient accessibles à pied ne le sont plus et les supermarchés sont devenus difficiles d'accès pour ceux qui n'ont pas de voiture [31]. Cette situation a des conséquences considérables pour les personnes qui vivent un déficit de mobilité et qui se voient contraintes de faire leurs emplettes dans des commerces où les produits sont plus dispendieux et où la variété est moindre (ex. : dépanneur de quartier). Bien que ce phénomène ne soit pas généralisé à tous les centres-villes et cœurs villageois, plusieurs communautés locales sont maintenant aux prises avec ce que l'on appelle un « désert alimentaire », soit une zone urbaine socio-économiquement défavorisée où les résidents ont un faible accès à des aliments sains et abordables [34].

LES INÉGALITÉS SOCIALES DE SANTÉ ATTRIBUABLES À LA MOBILITÉ

Groupes vulnérables

Les personnes affectées par un accès limité aux différents modes de transport ne forment pas un groupe homogène. Néanmoins, certains groupes spécifiques sont plus à risque de voir leur qualité de vie diminuée à cause d'un déficit de mobilité. Ces groupes sont [35] :

- Les ménages à faible revenu (personnes au chômage, travailleurs précaires, bénéficiaires des programmes de solidarité sociale, etc.);
- Les personnes qui n'ont pas de permis de conduire (ex. : les jeunes, les personnes qui perdent le privilège de conduire à cause de leurs conditions de santé);
- Les ménages qui ne possèdent pas d'automobile;
- Les personnes avec des limitations physiques ou intellectuelles;
- Les immigrants récents, susceptibles de faire face aux barrières linguistiques, à l'isolement social, à la pauvreté et au chômage.

Le lien entre le fait de disposer d'un faible revenu et la dépendance au transport en commun est bien démontré [35-38]. Ce cercle vicieux de la défavorisation est souvent amplifié par le fait que les secteurs où habitent les ménages à faible revenu sont enclavés, où l'offre de biens et services est faible, les possibilités d'emploi limitées et le transport collectif peu développé, voire même inexistant [36], [39]. Il est également documenté que les aînés et les personnes à mobilité réduite se déplacent considérablement moins et parcourent de moins longues distances. Ces populations sont, par conséquent, plus susceptibles de vivre de l'isolement et d'avoir une capacité restreinte de participer à la vie sociale et communautaire comparativement au reste de la population [40]. Ceci est d'autant plus vrai en milieu rural, où le groupe le plus affecté par un déficit de mobilité est composé des personnes âgées [33]. Pour les citoyens âgés, les déplacements sont souvent à l'échelle d'un quartier ou entre les villages avoisinants. En effet, en milieu rural, il n'est pas rare que les établissements de santé, les commerces et même certaines activités de loisirs soient regroupés dans la municipalité la plus peuplée d'une région. Pour certains aînés, qui n'ont plus la possibilité de se déplacer en voiture, la disponibilité d'une offre de transport collectif devient alors extrêmement importante pour maintenir leur autonomie et ainsi pouvoir continuer à vivre dans leur communauté. Malheureusement, les régions moins densément peuplées sont moins bien desservies en transport collectif.

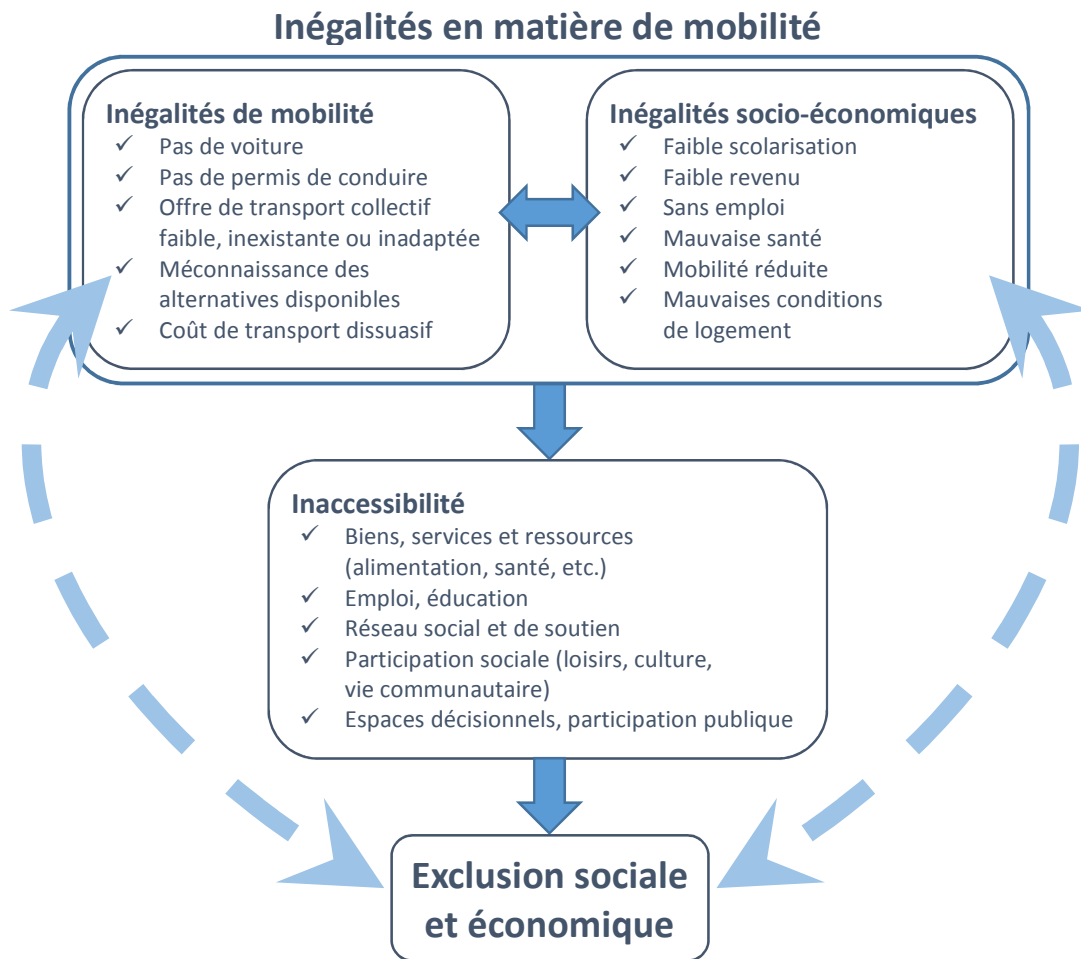
De leur côté, les mères monoparentales sont également plus vulnérables à un déficit de mobilité, notamment lorsque le transport collectif n'est pas accessible. Souvent, elles doivent se rabattre sur la marche. Bien que le transport actif soit considéré comme bénéfique pour la santé, une étude anglaise a démontré que pour les mères monoparentales à faible revenu, cela signifie plutôt une source de plus grande fatigue et une augmentation du stress. Ceci est dû principalement à cause des distances importantes à parcourir, car elles sont accompagnées de jeunes enfants dans des endroits où leur sécurité peut être compromise, tels que le long de tronçons routiers achalandés [36].

Déficit de mobilité et exclusion sociale

Au-delà des modes de transport que l'on privilégie sur une base individuelle (marche, vélo, transport en commun ou véhicule motorisé), on constate également que les individus ne sont pas tous égaux quand il est question d'avoir accès aux différentes modalités de déplacement. Nos milieux de vie s'étant principalement développés en fonction de l'automobile, plusieurs personnes sont confrontées à un « déficit de mobilité » dès le moment où l'accès à une voiture devient difficile, et ce, quelle que soit la raison (jeune adolescent en milieu rural n'ayant pas l'âge de conduire, personne âgée ayant perdu le privilège de conduire dû à son état de santé, mère monoparentale à faible revenu ne pouvant assumer les coûts d'achat et d'entretien d'un véhicule, personne qui fait le choix de ne pas opter pour l'auto solo, etc.). Malheureusement, la prédominance de l'utilisation de la voiture dans les dernières décennies a fait en sorte de limiter le développement des autres alternatives et a même engendré une baisse de l'offre de transport collectif [41].

Au final, et c'est ce qu'illustre la Figure 3, la qualité de vie, l'état de santé, l'accès aux ressources et aux services essentiels, et la capacité des personnes à exercer un rôle contributif au sein de la société dépendent fortement des opportunités qu'elles ont de se déplacer. Les difficultés rencontrées dans l'accès à un mode de transport abordable, disponible, accessible et convivial renforcent l'exclusion sociale et économique auxquelles les populations vulnérables sont confrontées, contribuant à accroître les inégalités sociales de santé.

Figure 3 : Relations entre les inégalités sociales en matière de mobilité et l'exclusion sociale et économique



Source : Inspiré de Lucas, K. (2012). Transport and social exclusion: Where are we now? Transport Policy 20.

QUELQUES DONNÉES SUR LE TRANSPORT ET LES HABITUDES DE DÉPLACEMENTS

En Montérégie, la voiture est reine!

En 2016, en Montérégie, 83,5 % des travailleurs âgés de 15 ans et plus utilise la voiture (soit 80,1 % comme conducteur et 3,4 % comme passager), 11 % le transport en commun et 4,6 % un mode de transport actif (3,7 % à pied et 0,9 % à vélo) pour se rendre au travail⁴. La voiture est sans contredit le mode de transport qui offre le plus de liberté d'un point de vue de la mobilité. Par contre, être propriétaire d'un véhicule peut aussi être une grande source de contraintes et de stress financiers.

La Montérégie⁵ est la région québécoise ayant le plus grand nombre de véhicules de promenade immatriculés : son parc automobile a augmenté de 12 % entre 2006 et 2011, comparativement à sa population qui n'a augmenté que de 5 % pendant la même période⁶. Sur le territoire, bien que le taux de motorisation moyen s'élève à 1,48 véhicule/ménage, il peut descendre aussi bas que 0,8 véhicule/ménage⁷ dans certains secteurs défavorisés, particulièrement à Longueuil. Sans surprise, le taux de motorisation est généralement plus élevé dans les municipalités régionales de comté (MRC) plus rurales contrairement à celui des zones plus urbaines où des alternatives de transport collectif sont disponibles. Enfin, le taux de motorisation augmente d'année en année, contribuant ainsi malheureusement aux problématiques de congestion routière et de pollution atmosphérique.

Par ailleurs, lorsque l'on pense « mobilité », il faut également prendre en considération l'ensemble des usagers de la route, incluant ceux qui ne sont pas détenteurs d'un permis de conduire. Au Québec, en 2016, 19 % des hommes et 26 % des femmes de plus de 16 ans étaient dans cette situation. Chez les 16-24 ans, seule une personne sur deux possède un permis. On observe même depuis les dix dernières années chez ce groupe d'âge, ainsi que chez les 25-34 ans, une régression de la proportion de titulaires de permis de conduire, particulièrement chez les garçons [42]. Il semble que de plus en plus de jeunes retardent leur obtention du permis de conduire, et qu'ils privilégient les modes de transport actifs ou collectifs (marche, vélo, transport en commun, covoiturage). Chez les aînés, on observe pour le groupe des plus de 75 ans, par rapport au groupe des 65-74 ans, une diminution de 17 % chez les hommes et de près de 40 % chez les femmes dans la proportion de titulaires de permis de conduire. Le vieillissement a un impact significatif sur la mobilité et contribue à la perte d'autonomie que vivent plusieurs aînés. À titre illustratif, une étude américaine indique que comparativement aux personnes âgées qui conduisent, ceux qui ne conduisent pas font 15 % moins de visites chez le médecin, 59 % moins de déplacements pour aller au magasin ou au restaurant et 65 % moins de déplacements pour se rendre à une activité familiale, sociale ou religieuse [43].

En observant les déplacements de l'ensemble de la population montérégienne, on remarque toutefois que les jeunes sont ceux qui utilisent en plus grand nombre le transport en commun (soit dans une proportion de 13 % pour les 15-24 ans) alors que les personnes âgées marchent davantage (soit 16 % pour les 75 ans et plus). Les populations urbaines, pour leur part, se déplacent plus en transport en commun (soit jusqu'à 23 % en moyenne pour le territoire de l'agglomération de Longueuil) que celles des territoires plus ruraux qui ont des proportions qui oscillent autour de 1 %⁸.

⁴ Source : Statistique Canada, Enquête nationale auprès des ménages de 2016.

⁵ On réfère ici à la Montérégie administrative et non à la Montérégie socio-sanitaire.

⁶ SAAQ, Fichier des propriétaires de véhicules, DSP, janvier 2013 ; ISQ, Estimation de la population, DSP, novembre 2013. Cette donnée exclut les véhicules industriels et commerciaux qui transitent également sur son territoire.

⁷ Idem

⁸ Source : Statistique Canada, Enquête nationale auprès des ménages de 2011, Fichier CO-1413, tableau 2. Production : équipe Surveillance de l'état de santé de la population, DSP Montérégie, janvier 2014.

Le transport coûte cher!

Au Québec, le transport est la deuxième dépense la plus importante des ménages, représentant 14 % de leurs dépenses totales, juste après le logement (20 % des dépenses totales), mais avant l'alimentation (12 % des dépenses totales). En ce qui a trait plus spécifiquement aux dépenses effectuées par les ménages pour leurs déplacements en transport public, elles ne représentent que 1 %⁹ en moyenne de l'ensemble des dépenses. Pourtant, un usager du transport en commun peut économiser entre 17 \$ et 20 \$ par jour par rapport à l'utilisation quotidienne de la voiture [38; 44]. Une offre de transport collectif adéquate, de qualité, fiable et abordable qui favorise un report modal et une plus grande équité en matière de mobilité permettrait de diminuer la part du budget des ménages consacrée aux déplacements, leur permettant de mieux satisfaire leurs autres besoins (ex. : avoir un logement de qualité, une alimentation suffisante, nutritive et de qualité).

Problématiques spécifiques au milieu rural

La Montérégie est caractérisée par un vaste territoire rural. Pour ces milieux moins densément peuplés, avec un accès limité aux services de proximité, la dépendance à l'automobile est encore plus prononcée. Combinée à une offre en transport collectif peu développée, voire totalement absente, cette situation accentue le risque de vivre de l'exclusion sociale liée au transport. Les autorités municipales de ces milieux ruraux font face à des défis de taille lorsque vient le temps de tenter de résoudre les problématiques reliées au déficit de mobilité de leurs concitoyens. Elles sont, notamment, confrontées à un manque de moyens financiers (le budget du transport des municipalités rurales est généralement encore plus restreint que celui des municipalités urbaines) et humains (petites équipes de fonctionnaires, élus à temps partiel, manque d'expertise en matière de transport). Sur le plan géographique, les municipalités rurales font face à des problématiques interdépendantes : délocalisation des services et des commerces qui sont dorénavant regroupés dans les villes ou près des grands axes routiers, délocalisation des emplois (seulement 25 % des ruraux travaillent dans leur village de résidence) [33]. La résultante étant que les distances importantes à parcourir entre les destinations ont pour effet d'accentuer la dépendance à la voiture.

Peut-être encore plus qu'en ville, en milieu rural le transport et la mobilité sont très étroitement liés aux routes et à la voiture. Les changements d'habitudes sont d'autant plus nécessaires considérant le vieillissement de la population et les besoins croissants des personnes à mobilité réduite. Celles-ci exercent une pression sur les autorités municipales pour développer des alternatives de transport pour répondre à leurs besoins spécifiques.

Également, on remarque un manque de connaissance, voire une sous-estimation des besoins de mobilité des habitants des milieux ruraux. Finalement, la diversité des entités rurales (petites villes, villages et campagnes) et les enjeux propres aux dimensions économiques des organisations de transport sont tous des défis qui rendent la recherche de solutions durables au déficit de mobilité des ruraux un véritable casse-tête [33].

⁹ Statistique Canada. Tableau 11-10-0223-01 Dépenses des ménages selon le quintile de revenu du ménage, Canada, régions et provinces.
<https://www150.statcan.gc.ca/t1/tbl1/fr/tv.action?pid=1110022301>

FAVORISER L'ACCÈS À UNE OFFRE DE TRANSPORT COLLECTIF ACCESSIBLE UNIVERSELLEMENT ET SURTOUT ABORDABLE : UNE ACTION À FORT POTENTIEL D'IMPACT SUR LA SANTÉ

Constatant des inégalités d'accès au transport, tous modes confondus, ainsi que des impacts économiques, sociaux et sur la santé engendrés par l'omniprésence du « tout à l'auto », plusieurs milieux d'intervention, dont le milieu municipal, se penchent activement sur le développement d'alternatives durables. Dans le même esprit, les citoyens se font de plus en plus entendre auprès de leurs élus pour les inciter à agir, ne serait-ce que pour diminuer les impacts négatifs de la congestion routière.

Il est d'ailleurs reconnu qu'un service de transport collectif¹⁰ de qualité, comprenant par exemple des véhicules et des aires d'attentes confortables, un service accessible, fiable, fréquent et rapide, une bonne qualité d'information aux usagers, etc., a pour effets de réduire les coûts sociaux induits par la congestion, la construction et l'entretien des infrastructures routières, et ce, tout en réduisant les effets atmosphériques [46]. De plus, en facilitant la mobilité, particulièrement des populations désavantagées économiquement, socialement ou physiquement, ce type de service contribue à réduire les inégalités sociales de santé en générant de nouvelles opportunités économiques et sociales [47].

Renforcer l'équité en matière de mobilité

Pour agir sur les inégalités sociales de santé, on se doit d'intervenir sur plusieurs fronts. Différentes pistes d'intervention sont à préconiser afin de répondre aux besoins de l'ensemble de la population, et des efforts supplémentaires doivent être investis afin de s'assurer d'une réelle équité en matière de mobilité.

- **Améliorer l'offre de transport collectif**

Il est reconnu que l'amélioration de l'offre de transport collectif bénéficie particulièrement à ceux qui n'ont pas accès à d'autres alternatives [38]. C'est pourquoi il est nécessaire de planifier des parcours qui auront pour effet d'augmenter la capacité des personnes vulnérables à répondre à l'ensemble de leurs besoins fondamentaux, dépassant leurs besoins de déplacement pour l'emploi. Un regard plus large sur les vulnérabilités des usagers du transport collectif permet d'offrir un service adapté, pertinent et facilitant les déplacements intramunicipaux. En guise d'illustration, une desserte locale hors heures de pointe peut favoriser l'équité d'accès aux ressources et services (alimentation, pharmacies, services bancaires, organismes communautaires, etc.). Pour améliorer l'offre, il faut par ailleurs connaître les besoins et intervenir tant sur les trajets que sur les modes de transport proposés. Parmi les moyens à préconiser, il y a le taxi collectif, le taxibus, la distribution des places disponibles dans le transport scolaire et adapté, le covoiturage, l'auto partage, etc. Il faut à la fois considérer les besoins des clientèles dont les habitudes de transport ne correspondent pas à celles des travailleurs (personnes âgées, familles monoparentales sans emploi, etc.), et également répondre aux besoins des communautés rurales.

¹⁰ Le transport collectif inclut le transport en commun (autobus, métro, tramway et train de banlieue) mais aussi des systèmes plus souples tels que le covoiturage ou le taxi collectif. Les termes « transport collectif » et « transport en commun » ne sont pas interchangeables. En effet, « transport collectif » désigne une réalité plus large (adapté du Lexique de la mobilité durable [45]).

- **Favoriser l'accessibilité universelle**

Actuellement, les municipalités sont tenues d'assurer à leurs citoyens vivant avec un handicap qui répondent aux critères d'admission une offre de transport adapté. C'est un service porte-à-porte qui nécessite de faire une réservation pour ses déplacements. Ce type de transport adapté ne devrait pas être la seule offre de transport collectif pour les personnes ayant des limitations fonctionnelles. Elle devrait être complétée par une offre de transport collectif local et régional universellement accessible. Autrement dit, les différents modes de transport (autobus urbains, autocars interurbains, métros, trains) doivent pouvoir être utilisés par l'ensemble de la population en même temps et de la même manière : tant pour les personnes ayant des limitations motrices, visuelles, auditives, intellectuelles ou cognitives que pour les jeunes familles qui doivent se déplacer avec des poussettes ou des sièges d'auto pour enfants, les nouveaux arrivants, les touristes, les personnes qui ont des problèmes de lecture ou de littératie, etc.

- **Favoriser le transport collectif abordable**

La capacité d'être mobile, en plus de dépendre des capacités physiques et de l'état de santé, est fortement influencée par la capacité financière des personnes. Le revenu est le déterminant qui a le plus d'impact sur l'état de santé et de bien-être de la population. Dans ce contexte, il apparaît prioritaire d'adopter un modèle de tarification du transport en commun plus équitable pour les personnes à faible revenu. Au Québec, on a vu récemment certaines municipalités, dont plusieurs situées en Montérégie (Sainte-Julie, Chambly, Beauharnois), choisir d'offrir la gratuité du transport en commun. Les arguments en faveur de la gratuité du transport en commun sont nombreux : attire de nouveaux résidents, améliore l'achat local, diminue les émissions de GES, etc. [46].

À l'échelle canadienne, plusieurs municipalités (Waterloo, Windsor, Hamilton, Kingston, Calgary, Guelph, York, Grande Prairie, Mississauga, London) ont opté pour une modulation des tarifs en fonction des revenus plutôt qu'en fonction d'un statut, ce qui permet de répondre aux besoins de mobilité des personnes en situation de précarité financière [47]. Ailleurs dans le monde, plus d'une dizaine de villes en France (Strasbourg, Nantes, Grenoble, Lille, etc.), ainsi que quelques municipalités en Angleterre, en Belgique, en Chine, et même aux États-Unis, implantent différentes modalités de tarification sociale depuis plus ou moins longtemps. Les populations ciblées sont le plus souvent les personnes à faibles revenus, les demandeurs d'asile, les chômeurs ou les personnes en recherche d'emploi, les familles nombreuses et les personnes à mobilité réduite.

- **Arrimer la planification de l'aménagement du territoire à celle des transports**

Les investissements en transport modulent les demandes d'habitation et à l'inverse, les investissements en immobilier modulent les besoins de transport [48]. En ce sens, certaines façons d'aménager et de développer le territoire sont plus favorables au transport collectif. Concentrer les développements immobiliers dans un secteur plus restreint, en y intégrant une mixité des usages et une offre de services de proximité, permet d'augmenter la densité d'usagers potentiels du transport collectif. Ceci aura pour effet de faciliter l'implantation d'un service de transport collectif plus performant, fréquent et rapide¹¹. L'étalement urbain étant le pire ennemi du transport collectif. De plus, une bonne planification ouvre la voie à une multiplicité des choix de modes de déplacements assurant une flexibilité et une accessibilité accrue aux usagers du transport collectif.

¹¹ Pour plus d'informations sur le sujet, consultez la fiche *Aménagement et environnement bâti sains et sécuritaires - Mixité, densité, connexité* à l'adresse suivante : <http://extranet.santemonteregie.qc.ca/userfiles/file/sante-publique/promotion-prevention/Mixite-densite-connexite.pdf>

- **Encourager des changements dans les habitudes de déplacement**

Ultimement, il faut se doter d'une stratégie à court terme pour accommoder les personnes défavorisées économiquement ou physiquement dans leurs déplacements, mais il faut aussi penser à long terme et revoir les façons de se transporter en tant que société [48]. Il s'agit de favoriser un transfert modal de l'automobile vers le transport collectif. Pour se faire, il faut convaincre une proportion significative d'automobilistes de changer leur mode de déplacement au bénéfice du transport collectif. À cet égard, différents programmes existent au Québec pour faciliter l'apprentissage du transport en commun auprès de clientèles moins familières avec l'utilisation de ce mode de transport. À titre d'exemple, la Société de transport de l'Outaouais¹² et celle de Sherbrooke ont toutes les deux développé, de concert avec des partenaires du milieu, un programme d'aide à l'apprentissage au transport en commun qui s'adresse spécifiquement aux personnes âgées. En guise de résultats intéressants, les aînés ayant utilisé le programme à Sherbrooke indiquent que l'accompagnement offert lors des premiers trajets est un moyen rassurant, qu'ils se sentent prêts à poursuivre seuls après deux ou trois trajets et qu'ils comptent devenir usagers du transport en commun à court ou moyen terme [49]. Ceci étant dit, pour opérer un changement, il faut se donner du temps, particulièrement en milieu rural où il est démontré que la population est moins susceptible de changer de mode de transport rapidement [50].

Au final, un système de transport collectif ayant un impact optimal sur la santé et le bien-être de la population devrait faciliter l'accès aux services, aux établissements d'enseignement, aux milieux de travail et aux activités favorisant de saines habitudes de vie (loisirs, marché d'alimentation, etc.), tout en encourageant le transport actif (marche, vélo, etc.) et la réduction de la pollution atmosphérique [51].

POUR EN SAVOIR D'AVANTAGE

Sources de données en transport

- Enquête Origine-Destination (O-D) :
<https://rtm.quebec/fr/a-propos/portrait-mobilite>
- Indicateurs de développement des communautés (IDC) :
<http://extranet.santemonteregie.qc.ca/sante-publique/promotion-prevention/dsdc/idc.fr.html>
- Projet HABITAT :
<http://extranet.santemonteregie.qc.ca/sante-publique/sante-environnementale/amenagement-territoire-cadre-bati/projet-habitat.fr.html>
- Enquête sur les dépenses des ménages :
<http://www.statcan.gc.ca/daily-quotidien/150122/t150122b001-fra.htm>

¹²Pour plus d'information sur le programme de la STO, voir <http://www.sto.ca/index.php?id=136>

Documents de référence

- Guide *L'aménagement et l'écomobilité*, ministère des Affaires municipales et de l'Occupation du territoire (MAMOT).
https://www.mamrot.gouv.qc.ca/pub/grands_dossiers/developpement_durable/amenagement_ecomobilite.pdf
- *Impacts sociaux du transport en commun, Étude réalisée dans le cadre du projet : La contribution du transport collectif au développement durable des villes du Québec*, Association du transport urbain du Québec (ATUQ), 2013, 44 pages.
http://atug.com/wp-content/uploads/Etudes/ET_impacts_sociaux_transport_commun_2013_detail.pdf
- *Guide d'intervention en transport collectif en milieu rural*, Centre d'expertise en transport intermodal (CETI), 2011, Direction de la formation continue - Collège François-Xavier-Garneau, 124 pages.
<http://www.rqvs.qc.ca/documents/file/guideintervention-transport.pdf>
- *Making the Connections: Final Report on Transport and Social Exclusion*, Social Exclusion Unit, 2003, Government of the United Kingdom, 147 pages.
https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_emp/---emp_policy/---invest/documents/publication/wcms_asist_8210.pdf
- *The Spatial Trap, Exploring Equitable Access To Public Transit As A Social Determinant Of Health*, Wray, R., 2013, Wellesley Institute, 31 pages.
<http://www.wellesleyinstitute.com/wp-content/uploads/2013/10/The-Spatial-Trap.pdf>

Soutien financier

- Programme d'aide au développement du transport collectif.
<https://www.transports.gouv.qc.ca/fr/aide-finan/transport-collectif/programme-transport-collectif/Pages/padtc.aspx>
- Programme d'aide au transport collectif des personnes et aux immobilisations en transport en commun.
<https://www.transports.gouv.qc.ca/fr/aide-finan/transport-collectif/Pages/transport-collectif-personnes-SOFIL.aspx>
- Programme de subventions aux véhicules collectifs accessibles.
<https://www.transports.gouv.qc.ca/fr/aide-finan/transport-collectif/Pages/subventions-vehicules-collectifs-accessibles.aspx>

Organisme – Ressource

- **Trajectoire Québec** : Trajectoire Québec est une association qui intervient dans la représentation des citoyens et la promotion de leurs intérêts en matière de transports collectifs partout au Québec. Fondée en 1977 sous le nom de Transport 2000, l'association soutient l'accès à des services de mobilité abordables, sécuritaires et de qualité, en plus de rassembler et de mobiliser citoyens, associations et corporations grâce à son expertise en mobilité citoyenne.
- **Association des transports collectifs ruraux du Québec (ATCRQ)** : L'ATCRQ est l'acteur privilégié pour la concertation et le soutien des actions favorisant le développement du transport collectif de personnes en région et en milieu rural au Québec.

RÉFÉRENCES

1. Lucas, K. (2004). Transport and Social Exclusion : A survey of the Group of Seven nations, Summary Report (p. 40): FIA Foundation, for the Automobile and Society.
2. DSP de Montréal. (2006). Le transport urbain, une question de santé. Rapport annuel 2006 sur la santé de la population montréalaise (p. 132): Direction de santé publique, Agence de la santé et des services sociaux de Montréal.
3. DSP de Montréal. (2011). Rapport du directeur de santé publique 2011. Les inégalités sociales de santé à Montréal. Le chemin parcouru (p. 148): Direction de santé publique, Agence de la santé et des services sociaux de Montréal.
4. Morency, P., Gauvin, L., Plante, C., Fournier, M., & Morency, C. (2012). Neighborhood Social Inequalities in Road Traffic Injuries : The Influence of Traffic Volume and Road Design. *American Journal of Public Health, 102*(6), 1112-1119.
5. Gunier, R. B., Hertz, A., Behren, J. V., & Reynolds, P. (2003). Traffic density in California : socioeconomic and ethnic differences among potentially exposed children. *Journal Of Exposure Analysis And Environmental Epidemiology, 13*(3), 240-246.
6. Martinez, J., Pampalon, R., Hamel, D., & Raymond, G. (2004). Vivre dans une collectivité rurale plutôt qu'en ville fait-il vraiment une différence en matière de santé et de bien-être? (p. 87). Québec: Institut national de santé publique du Québec.
7. Manseau, G. (2017). Mémoire des Directions de santé publique de la Montérégie et de l'Estrie dans le cadre des consultations régionales sur la sécurité routière (p. 14). Longueuil: Centre intégré de santé et de services sociaux de la Montérégie-Centre, Direction de la santé publique.
8. DSP de la Montérégie. (2011). Un air extérieur de qualité : indispensable à la santé. Dans *Équipe santé environnementale* (dir.).
9. Krewski, D., & Rainham, D. (2007). Ambient Air Pollution and Population Health: Overview. *Journal of Toxicology and Environmental Health, Part A, 70*(3-4), 275-283. doi: 10.1080/15287390600884859
10. Brook, R. D., Franklin, B., Cascio, W., Hong, Y., Howard, G., Lipsett, M., . . . Tager, I. (2004). Air pollution and cardiovascular disease: a statement for healthcare professionals from the Expert Panel on Population and Prevention Science of the American Heart Association. *Circulation, 109*(21), 2655-2671. doi: 10.1161/01.cir.0000128587.30041.c8
11. Finkelstein, M. M., Jerrett, M., DeLuca, P., Finkelstein, N., Verma, D. K., Chapman, K., & Sears, M. R. (2003). Relation between income, air pollution and mortality: a cohort study. *CMAJ, 169*(5), 397-402.
12. Cakmak, S., Dales, R. E., & Judek, S. (2006). Respiratory health effects of air pollution gases: modification by education and income. *Arch Environ Occup Health, 61*(1), 5-10. doi: 10.3200/aeoh.61.1.5-10

13. Institut canadien d'information sur la santé. (2011). Environnements physiques en milieu urbain et inégalités en santé. Ottawa: Institut canadien d'information sur la santé.
14. DSP de la Montérégie. (2012). Une nuisance qui fait du bruit (p. 7): Agence de santé et des services sociaux de la Montérégie, Direction de santé publique.
15. Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation de l'environnement et du travail. (2013). Évaluation des impacts sanitaires extra-auditifs du bruit environnemental *ed. Avis de l'Anses - Rapport d'expertise collective* (p. 313): Maisons-Alfort : Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail.
16. Berglund, B., Lindvall, T., & Scwela, D. H. (1999). Guidelines for Community Noise (p. 141). Genève: Organisation mondiale de la santé.
17. Maynard, R. (2010). Environmental noise and health in the UK : A report by the ad hoc group on noise and health (p. 100): Health Protection Agency.
18. Organisation mondiale de la santé. (2009). Night noise guidelines for Europe (p. 162). Copenhagen, Denmark: WHO Regional Office for Europe.
19. Institut nationale de santé publique du Québec. (2007). Le bruit en contexte éducatif entrave-t-il le développement de l'enfant? *Bulletin d'information en santé environnementale, Institut nationale de santé publique du Québec, 18(3-4), 50-56.*
20. Herbst, A., Kordonouri, O., Schwab, K. O., Schmidt, F., & Holl, R. W. (2007). Impact of Physical Activity on Cardiovascular Risk Factors in Children With Type 1 Diabetes. *Diabetes Care* (p. 2098-2100).
21. Kahn, E. B., Ramsey, L. T., Brownson, R. C., Heath, G. W., Howze, E. H., Powell, K. E., . . . Corso, P. (2002). The Effectiveness of Interventions to Increase Physical Activity: A Systematic Review. *American Journal of Preventive Medicine(22(4S)), 73-107.*
22. Larouche, R., & Trudeau, F. (2010). Étude des impacts du transport actif sur la pratique d'activités physiques et la santé et de ses principaux déterminants. *Science & Sports(25(5)), 227-237.*
23. Besser, L. M., & Dannenberg, A. L. (2005). Walking to public transit : steps to help meet physical activity recommendations. *American Journal of Preventive Medicine, 29(4), 273-280.*
24. Giguère, M. (2009). Mesures de lutte aux îlots de chaleur urbains (p. 77). Québec: Institut national de santé publique du Québec, Direction des risques biologiques, environnementaux et occupationnels.
25. Institut canadien d'information sur la santé. (2011). Environnements physique en milieu urbain et inégalités en santé (Initiative sur la santé de la population canadienne,^e éd.). Ottawa (Ont.): ICIS.

26. Tardif, I., Bellerose, C., & Masson, E. (2006). Des environnements physiques sains et sécuritaires : enquête auprès des Montérégiens. *Faits saillants Santé publique* (p. 12): Direction de santé publique, Agence de la santé et des services sociaux de la Montérégie.
27. Picheral, H. (2001). *Dictionnaire raisonné de géographie de la santé* GEOS , Atelier Géographie de la santé. Montpellier : Université Montpellier 3 - Paul Valéry.
28. Dubois, J.-L., Mahieu, F.-R., & Poussard, A.). *La durabilité sociale comme composante du développement humain durable*. Centre d’Economie et d’Ethique pour l’Environnement et le Développement. Université de Versailles St. Quentin en Yvelines.
29. Litman, T. (2013). *Evaluating Public Transit Benefit and Costs, Best Practices Guidebook* (p. 118): Victoria Transport Policy Institute.
30. Transport and Urban Life Commission. (2007). *Tackling Social Exclusion : The Role of Public Transport Focus*.
31. Wray, R. (2013). *The Spatial Trap, Exploring Equitable Access To Public Transit As A Social Determinant Of Health* (p. 31): Wellesley Institute, advancing urban health.
32. Thomthwaite, S., Coleman, N., & Gleave, S. D. (2003). *Tackling social exclusion due to poor access in urban and rural areas: Association for European Transport*.
33. Solidarité rurale du Québec. (2002). *Le transport en milieu rural : un impératif Mémoire présenté au Comité sénatorial permanent des transports et des communications le 20 février* (p. 13).
34. Cummins, S., & Macintyre, S. (2002). “Food deserts”—evidence and assumption in health policy making (Vol. 325(7361), p. 436-438): *BMJ*.
35. Litman, T. (2003). *Social Inclusion As A Transport Planning Issue in Canada : Contribution to the FIA Foundation G7 COMPARISON* (p. 30): Victoria Transport Policy Institute.
36. Bostock, L. (2001). *Pathways of disadvantage? Walking as a mode of transport among low-income mothers. Health & Social Care in the Community, 9, 11-18.*
37. Hyppolite, S.-R., & Desbiens, F. (2012). *Comprendre et agir autrement pour viser l'équité en santé dans la région de la Capitale-Nationale : rapport du directeur régional de santé publique sur les inégalités sociales de santé* (p. 161).
38. Association du transport urbain du Québec. (2013). *Impacts sociaux du transport en commun Étude réalisée dans le cadre du projet : La contribution du transport collectif au développement durable des villes du Québec* (p. 44): Association du transport urbain du Québec.
39. Páez, A., Mercado, R. G., Farber, S., Morency, C., & Roorda, M. (2009). *Mobility and social exclusion in Canadian communities: an empirical investigation of opportunity access and deprivation from the perspective of vulnerable groups*. Dans Ottawa (dir.): Policy Research Directorate.

40. Mercado, R. G., Paez, A., Farber, S., Roorda, M. J., & Morency, C. (2012). Explaining transport mode use of low-income persons for journeys to work in urban areas: a case study of Ontario and Quebec. *Transportmetrica*, 8(3), 157-179.
41. Halden, D., Davison, P., Farrington, J., & Wardrop, M. (2003). Tackling social exclusion through community transport in Greater Easterhouse: Association for European Transport.
42. Société de l'assurance automobile du Québec. (2017). Le Bilan 2016 : accidents, parc automobile et permis de conduire. Dans Direction de la recherche et du développement en sécurité routière (dir.), (p. 222).
43. Bell, J., & Cohen, L. (2009). The Transportation Prescription : A Summary of Findings and a Framework for Action (*Healthy, Equitable Transportation Policy, Recommendations and Research* (p. 21-26).
44. Association québécoise du transport intermunicipal et municipal. (2011). Rapport de mission sur le transport public en Suède (p. 57): Association québécoise du transport intermunicipal et municipal.
45. Bertrand, L.-D. (2010). *Lexique de la mobilité durable*. Gatineau: Travaux publics et Services gouvernementaux Canada.Bureau de la traduction.
46. Schepper, B. (2017). Le transport en commun gratuit pour Montréal. *Institut de recherche et d'informations socioéconomiques*, 5, 5.
47. Roche. (2010). Mandat de recherche sur la tarification sociale dans le transport en commun (p. 129): Association du transport urbain du Québec.
48. Swanstrom, T., & Lee, E. D. (2009). Breaking Down Silos:Transportation, Economic Development, and Health (*Healthy, Equitable Transportation Policy, Recommendations and Research* (p. 99-111).
49. Ducharme, C., O'Neill, E., Girard, S.-M., Bélair, C., Chagnon, M., & Levasseur, M. (2015). Effets du programme d'apprentissage à l'utilisation du transport en commun (ATRACO) : une étude pré-expérimentale. *Revue Francophone de Recherche en Ergothérapie*, 1(2), 24-44.
50. Majkut, K. (2011). Problèmes et stratégies liés aux transports ruraux (p. 10): Queens School Business, The Monieson Centre, Transformation Business in the Knowledge Economy.
51. DSP de la Montérégie. (2007). Pour des communautés en santé : des environnements sociaux solidaires (p. 56).



Reproduction autorisé pour une utilisation personnelle ou publique à des fins non commerciales avec mention de la source :

BICKERSTAFF, Julie et LALANCETTE, Myriam. *Transport, santé et inégalité sociales de santé*.2018. Longueuil, Centre intégré de santé et de services sociaux de la Montérégie-Centre, Direction de santé publique, 18 p.