



ARGUMENTAIRE POUR FAVORISER UN MODE DE VIE PHYSIQUEMENT ACTIF (MVPA) ET POUR CONTRER LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES

(Version finale)



Janvier 2023

Table des matières

1. Mise en contexte	6
1.1. Le transport actif au Canada	6
1.2. Le transport actif chez les jeunes de l'Outaouais (12-17 ans)	6
1.3. Mandat et objectifs de l'étude	6
2. Méthodologie	7
3. Argumentaire	8
3.1. Situation actuelle de santé et recommandations de MVPA chez les jeunes (12-17 ans)	8
3.2. Contribution des modes de transport actifs à l'atteinte des recommandations d'un MVPA chez les jeunes	10
3.3. Autres bénéfices de la mobilité active pour la santé des jeunes	12
3.4. Contribution des modes de transport actif à la lutte face aux changements climatiques	13
3.5. Nécessité d'avoir des environnements favorables à la pratique des modes de transport actif	14
3.5.1. Adapter l'environnement bâti aux modes de transports actifs : une nécessité de santé publique ..	14
3.5.2. Caractéristiques de l'environnement bâti influençant l'usage des modes de transport actifs	15
3.6. Freins et incitatifs de la mobilité active	17
3.6.1. Freins et incitatifs chez les jeunes (12-17 ans)	17
3.6.2. Freins et rôle des parents d'élèves	17
3.6.3. Rôle des institutions scolaire	18
3.6.4. Préoccupations des acteurs de planification urbaine en lien avec la mobilité active	19
3.6.5. Cas particulier du milieu rural	20
3.7. Sources de financements des projets et campagnes de promotion en matière de transport actif chez les jeunes (12-17 ans) au Québec	21
3.8. Exemples de politiques et autres documents publics en faveur de la planification et de l'utilisation du transport actif	23
3.8.1. Palier fédéral	23
3.8.2. Palier provincial	24
3.8.3. Palier régional/municipal	26
4. Liste des références.....	28
Annexe 1 : Bienfaits pour la santé associés à la pratique d'un mode de transport actif	35
Annexe 2 : Infographie adressée aux directions d'école pour promouvoir la mobilité active...	36
Annexe 3 : Politiques provinciales faisant la promotion des modes de transport actifs.....	37

LISTE DES ABRÉVIATIONS

ADS	Analyse différenciée selon les Sexes
ASPC	Agence de la santé publique du Canada
CHASE	Canadian health association for sustainability and equity
CISSS-O	Centre intégré de santé et de services sociaux de l'Outaouais
CQPP	Coalition québécoise sur la Problématique du Poids
CSHVO	Concertation des Saines Habitudes de Vie en Outaouais
HBSC	Health Behaviour in School-aged Children
GES	Gaz à effet de serre
GIEC	Groupe d'expert-es intergouvernemental sur l'évolution du climat
INSPQ	Institut national de Santé publique du Québec
ISQ	Institut de la Statistique du Québec
MELCC	Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les Changements climatiques
MET	Metabolic equivalent of task
MOBI-O	Centre de gestion des déplacements de Gatineau et sa région
MSSSQ	Ministère de la Santé et des Services sociaux du Québec
MTQ	Ministère des transports du Québec
MVPA	Mode de vie physiquement actif
NACTO	National Association of City Transportation Officials
OBNL	Organisme à but non lucratif
RNCREQ	Regroupement national des conseils régionaux de l'environnement du Québec
SAAQ	Société de l'Assurance automobile du Québec
STO	Société de Transport de l'Outaouais

Précision sur la notation des références dans le texte : lorsqu'une source est indiquée avant le point final d'une phrase, c'est qu'elle s'applique aux informations contenues dans la phrase. Quand une source indiquée après le point final d'un paragraphe, c'est qu'elle s'applique aux informations contenues dans le paragraphe. Toutes les sources mentionnées dans le texte sont présentes dans la liste des références.

Retrouver le chemin vers l'école

« Le déclin du transport actif pour les trajets scolaires ne peut pas être dissocié d'un désintérêt pour la proximité et, plus concrètement, pour l'école de quartier. Absents de la voie publique dans leur voisinage, les enfants ratent des occasions de se déplacer de manière autonome et de se développer pleinement en pratiquant la marche et le vélo ; plus encore, ils ne contribuent pas à rendre les rues plus fréquentées, plus habitées, plus attractives pour d'autres piétons et cyclistes.

Si la gestion des réseaux scolaires, détachée de la valeur de proximité, constitue une stratégie féconde pour l'optimisation de ressources dans le contexte démographique actuel, son impact reste très important pour les milieux. Autrefois au cœur du quartier, l'école permettait aux enfants de rencontrer leurs voisins. Il nous faut nous interroger sur la place actuelle des écoles privées et des écoles publiques à vocation particulière compte tenu de leur impact sur la mobilité et leur contribution potentielle pour augmenter la part du transport actif. Car le choix de ces écoles vient réduire les occasions de contact avec ceux qui habitent le quartier, tandis que **la motorisation du trajet scolaire fait peu à peu disparaître ce qui était, autrefois, un moment très instructif : le chemin vers l'école.** » (Lewis et Torres, 2010)

Informations clefs de l'argumentaire

- Près des deux tiers des jeunes (12-17 ans) de l'Outaouais n'atteignent pas les recommandations d'activité physique, ce qui est similaire à la moyenne canadienne ;
- L'utilisation d'un mode de transport actif pour se rendre à l'école présente de nombreux avantages pour la santé et le développement des jeunes, notamment en favorisant l'atteinte des recommandations d'activité physique journalière ;
- La généralisation de la mobilité active permet également de créer du lien au sein d'un quartier, de participer à la lutte contre les changements climatiques, et d'améliorer la qualité de l'air en milieu urbain ;
- Favoriser l'utilisation de la mobilité active implique d'adapter l'environnement bâti à cet usage, et non seulement d'ajouter des infrastructures de transport actif ;
- Des freins et des incitatifs à l'adoption et la pratique d'un mode de transport actif ont été identifiés aussi bien pour les jeunes que pour les parents d'élèves et les institutions scolaires.

Comment utiliser ce rapport

Le présent rapport est construit de manière à présenter de manière concise toute l'information nécessaire à la compréhension des sujets traités, ainsi que les recommandations issues de la littérature spécialisée disponible.

La mise en contexte permet de préciser l'intérêt et la portée du rapport, ainsi que le mandat dans lequel il s'inscrit. La méthodologie employée est détaillée en partie 2.

La partie 3 contient l'argumentaire en tant que tel. En plus de l'information délivrée dans chaque sous-partie, qui constitue en elle-même un guide fiable pour les communications et la prise de décisions, les recommandations spécifiques proposées abordent les sujets suivants :

- Mesures à privilégier pour **favoriser l'atteinte des recommandations d'un MVPA chez les jeunes** grâce à la pratique d'un mode de transport actif (sous-partie 3.2., pp. 10-11) ;
- Actions permettant de **lier mobilité active et lutte face aux changements climatiques** (sous-partie 3.4., p.13) ;
- Interventions à privilégier pour **adapter l'environnement bâti afin de favoriser des collectivités en santé** et intégrant la nécessité d'offrir des options de mobilité active (sous-partie 3.5., pp. 14-16) ;
- Incitatifs à proposer afin d'**augmenter la part du transport actif chez les jeunes**, de la part des parents d'élève (sous-partie 3.6.2., pp. 17-18) et des institutions scolaires en particulier (sous-partie 3.6.3., p. 18). En complément, la sous-partie 3.6.1. (p. 17) rappelle les conclusions des groupes de discussion menés par Mylène Dault, et la sous-partie 3.6.4. (p. 19) expose les préoccupations et les incitatifs associés aux acteurs de planification urbaine ;
- Mesures à envisager dans le **contexte particulier des communautés en milieu rural** (sous-partie 3.6.5., p. 20) ;
- **Sources de financements** des projets et campagnes de promotion en matière de TA chez les jeunes (sous-partie 3.7., pp. 21-22).

Des recommandations supplémentaires découlent de certaines sections informatives, telles que la pertinence de **placer le vélo au centre des campagnes de communication** (voir l'aparté de la sous-partie 3.2., p.11), ou encore l'importance de **prendre en compte les inégalités** socioéconomiques et de santé d'une communauté lors de la prise de décision d'aménagement (voir l'aparté de la sous-partie 3.3., p.12). En complément, les **priorités gouvernementales** pour le développement de la mobilité active en Outaouais et les **actions récentes** prises en ce sens par les municipalités locales sont présentées en sous-partie 3.8.3. (pp. 26-27). En complément de toute utilisation de ce rapport, il est encouragé de se référer aux sources citées à la partie 4.

*« La pratique de l'activité physique par le recours au transport actif est un sujet d'étude extrêmement pertinent et un enjeu fondamental dans l'aménagement et le réaménagement du territoire. »
(Bachiri, 2012)*

1. MISE EN CONTEXTE

1.1. Le transport actif au Canada

L'Agence de la santé publique du Canada [ASPC] (2014) définit le transport actif comme toute forme de transport dont l'énergie est fournie par l'être humain. Cette définition s'applique le plus couramment à la marche et au vélo, et concerne les déplacements réalisés pour un motif utilitaire.

Au Canada, le transport actif est une préoccupation affichée du gouvernement fédéral : celui-ci annonçait le 28 juillet 2021 l'adoption d'une Stratégie nationale de transport actif 2021-2026. Cette vision du gouvernement vise l'atteinte d'une « myriade d'avantages sociaux, économiques et environnementaux, notamment en matière de santé, ainsi qu'une réduction de la congestion routière, de la pollution atmosphérique et sonore, de la consommation d'énergie et des émissions de gaz à effet de serre ».

La situation actuelle peut être qualifiée de préoccupante : en 2020, le Bulletin de l'activité physique chez les enfants et les jeunes attribuait un « D- » au Canada, car seuls 21 % des jeunes entre 5 et 19 ans ont recours à des modes de transport actifs. Depuis 2010, la note du Canada n'a jamais dépassé le D+.
(ParticipACTION, 2020)

1.2. Le transport actif chez les jeunes de l'Outaouais (12-17 ans)

En Outaouais, la promotion du transport actif est une priorité du plan d'action de la Concertation pour de saines habitudes de vie en Outaouais [CSHVO] 2021-2022. S'appuyant sur la Politique gouvernementale de prévention en santé, le plan d'action de cette concertation ambitionne notamment de « faire bondir de 20 % la proportion de jeunes âgés de 12 à 17 ans actifs durant leurs loisirs et leurs déplacements ».

La pertinence de cet objectif est appuyée par le rapport Enquête EN FORME – Outaouais 2018, lequel a montré que seuls 37 % des jeunes atteignent le niveau d'activité physique recommandé par les Directives en matière de mouvement sur 24 heures pour les enfants et les jeunes.

1.3. Mandat et objectifs de l'étude

En conséquence des faits abordés dans les sous-sections 1.1 et 1.2, le Centre intégré de santé et de services sociaux de l'Outaouais [CISSS-O], en tant que fiduciaire de la CSHVO, a offert un soutien financier pour appuyer le plan d'action de la CSHVO visant à favoriser le transport actif. Dans ce cadre, le Centre de gestion des déplacements de Gatineau et sa région [MOBI-O] agit en qualité de coordonnateur et travaille en concertation avec les partenaires du comité Transport actif. Ses tâches sont les suivantes :

- 1) Produire et diffuser aux partenaires concernés un argumentaire en faveur du transport actif comme moyen contribuant à l'atteinte des recommandations en matière d'un mode de vie physiquement actif chez les jeunes (12-17 ans) et pour contrer les changements climatiques ;

- 2) Développe des stratégies pour soutenir et favoriser le transport actif [TA] chez les jeunes de 12 à 17 ans en agissant sur la norme sociale. Cette étape inclut notamment la création d'un outil de communication appuyant la diffusion de l'argumentaire.

Le présent plan de travail porte sur la production de l'argumentaire (point 1) prévu par ce mandat. Les sous-objectifs propres à l'argumentaire sont les suivants :

- Recenser la littérature de la contribution des modes de transport actifs sur les recommandations d'un MVPA chez les jeunes ainsi que sur la lutte aux changements climatiques ;
- Analyser la littérature des meilleures pratiques et des données pertinentes à l'élaboration d'un argumentaire ;
- Analyser sommairement les programmes d'aide du ministère des Transports du Québec (MTQ), la nécessité d'avoir des environnements favorables et les besoins en transport actif pour adapter les programmations régionales en matière d'infrastructures ;
- Rédiger un rapport de projet incluant l'argumentaire ainsi que des recommandations relatives aux programmes d'aide du MTQ, aux environnements favorables et aux besoins en transport actif pour adapter les programmations régionales en matière d'infrastructures ;
- Avant la diffusion du rapport et de l'outil de communication, obtenir l'approbation des partenaires de la cellule thématique transport actif, du comité scolaire ainsi que du comité municipal ;
- Accompagner le rapport de recommandations pour l'appropriation de l'argumentaire par les partenaires.

Les partenaires principaux de MOBI-O pour la réalisation de ce mandat sont le CISSS-O et la Concertation des Saines Habitudes de Vie en Outaouais [CSHVO], en particulier son comité de transport actif.

2. MÉTHODOLOGIE

Revue de littérature

Les informations compilées pour les besoins de l'argumentaire sont de deux types : les documents écrits (rapports, articles scientifiques, articles de presse, etc.) et les documents graphiques (essentiellement des cartes). La recherche d'informations est menée via notamment des moteurs de recherche adaptés (ex. Google scholar) et des organes de presse scientifique reconnus (ex. *Journal of urban Health*, *Journal of Preventive Medicine*, *Environmental health perspectives*, *Preventing Chronic Disease*), et sa rigueur est assurée par le respect de la fiabilité des sources (ex. documents publics, organismes reconnus, littérature scientifique) et de leur actualité.

Analyse

L'information obtenue par la revue de littérature est synthétisée dans le but d'extraire et de mettre en valeur les informations pertinentes pour l'élaboration de l'argumentaire. La qualité de la forme et du fond sera assurée à la fois par des rétroactions internes (équipe MOBI-O) et externes (CSHVO, CISSS-O).

3. ARGUMENTAIRE

3.1. Situation actuelle de santé et recommandations de MVPA chez les jeunes (12-17 ans)

Le niveau d'activité physique recommandé pour les personnes de 12 à 17 ans est d'au moins **60 minutes par jour** d'intensité moyenne à élevée (INSPQ, 2020b). Plus précisément, le ministère de la Santé et des Services sociaux du Québec [MSSSQ] (2015) indique que l'indice de dépense énergétique (IDE) recommandé pour les 12-17 ans est de 28 kcal/kg/semaine, avec une fréquence d'au moins cinq fois par semaine et une intensité minimale de 3 MET (unité d'équivalent métabolique).

En 2020, la *Health Behaviour in School-aged Children* (étude multinationale traitant de la santé et des comportements de santé chez les jeunes) relevait que seul un quart des élèves pratique quotidiennement une activité physique d'intensité modérée à élevée (Craig et al., 2020). La même année, le Bulletin de l'activité physique chez les enfants et les jeunes attribuait un « D- » au Canada, car seulement 21 % des jeunes entre 5 et 19 ans utilisent des modes de transport actifs (marche, vélo), 63 % utilisent des modes de transport inactifs (voiture, autobus) et 16 % utilisent une combinaison entre les deux modes. Concernant les 12-17 ans en particulier, la moyenne est de 18 minutes par jour en transport actif : 30 % seulement de cette tranche d'âge atteint les recommandations en matière d'activité physique (figure 1). Depuis 2010, la note du Canada n'a jamais dépassé le D+.

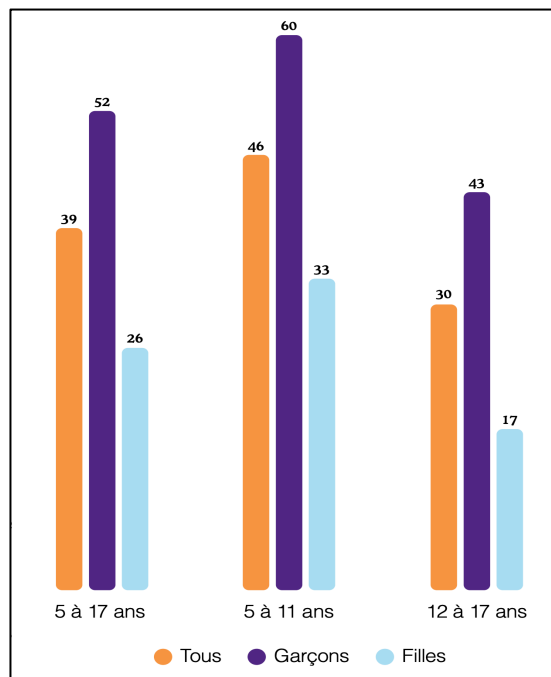


Figure 1 : Pourcentage pondéré (%) des enfants et des jeunes (5-17 ans) qui respectent la recommandation en matière d'activité physique. Figure de ParticipACTION (2020), à partir de données de l'Enquête canadienne sur les mesures de la santé 2016-2017 [ECMS] et de Statistique Canada.

À l'échelle du Québec, pour les années 2013-2014, seulement 41 % des 12-17 ans atteignaient cette recommandation, dont plus de garçons que de filles. De 2003 à 2014, la proportion de jeunes qui atteignaient le niveau recommandé est restée relativement stable, malgré une légère baisse. (INSPQ, 2020b)

En Outaouais, l'enquête EN FORME a recueilli des données relatives aux habitudes de vie des jeunes. Entre autres, ces données concernent la saine alimentation et le mode de vie physiquement actif de 20 867 élèves âgés de 10 à 17 ans (5^e année à secondaire V). L'étude datée de 2018 a montré que 37 % des jeunes de la région (45 % des garçons et 30 % des filles) seulement respectent le niveau d'activité physique recommandé, avec une « baisse marquée » lors de la transition du primaire au secondaire (figure 2). Parallèlement, entre 20 % (hiver) et 27 % (automne et printemps) de ces jeunes utilisent souvent ou toujours un transport actif pour se rendre à l'école.

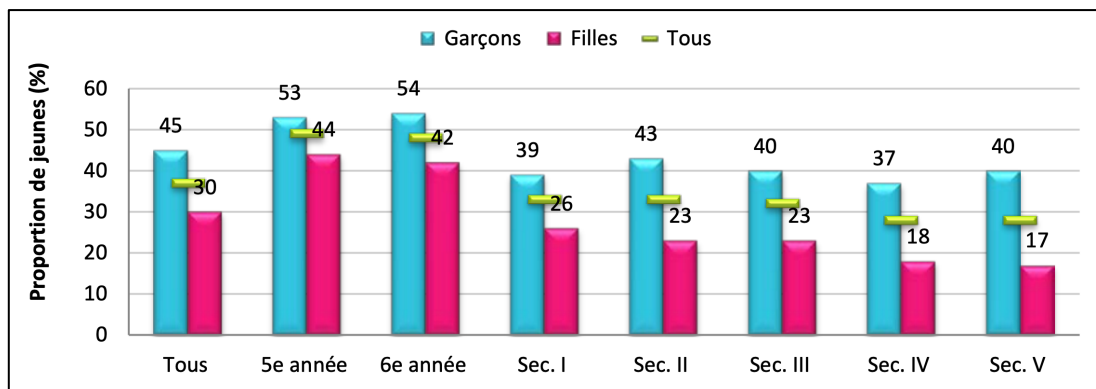


Figure 2 : Outaouais : proportion de jeunes (%) qui respectent les recommandations en matière d'activité physique (60 min/jour d'intensité moyenne à élevée) selon le sexe et le niveau scolaire. Figure de Québec en Forme (2018) qui précise que les jeunes ont tendance à surestimer le temps passé à faire de l'activité physique.

Globalement, la situation est donc préoccupante aussi bien aux échelles du Canada, du Québec et de l'Outaouais. Comme le résume ParticipACTION (2020) : « les niveaux d'activité physique des enfants canadiens sont faibles et le temps de sédentarité et d'utilisation des écrans est à la hausse ». En conséquence, « au cours des 30 dernières années, la prévalence de l'embonpoint et de l'obésité a presque triplé chez les jeunes Canadiens de 12 à 17 ans, ce qui pourrait multiplier les problèmes physiques, mentaux et sociaux associés à l'obésité chez les jeunes » (Seliske et al., 2012)

3.2. Contribution des modes de transport actifs à l'atteinte des recommandations d'un MVPA chez les jeunes

Le bienfait le plus direct des modes de transport actif sur la santé est de permettre la pratique d'une activité physique. Sans équivoque, « le transport actif est le moyen le plus facile et le plus accessible pour atteindre le niveau d'activité physique recommandé par jour » (Direction de la santé publique de la Montérégie, 2018), réduisant le risque de contracter plus de 25 maladies chroniques (ex. AVC, diabète de type 2, maladies du cœur, cancers du sein et du colon, ostéoporose) (figure 3) (Canadian health association for sustainability and equity [CHASE], 2021).

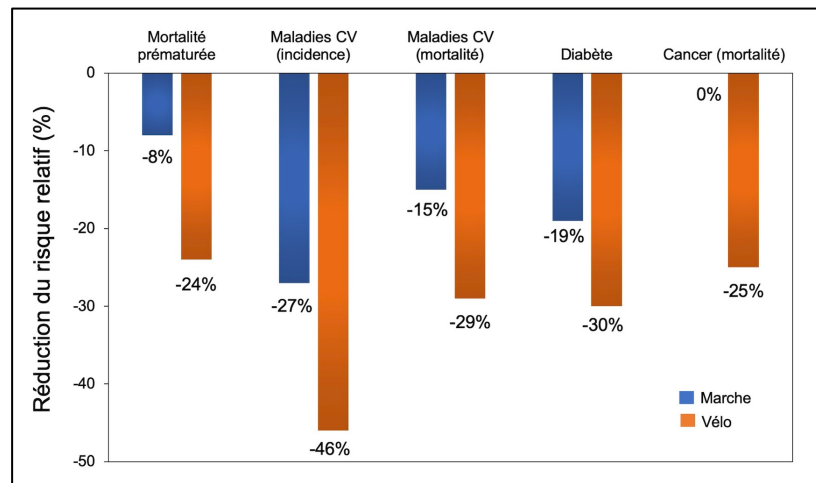


Figure 3 : Diminution du risque de plusieurs maladies chroniques selon le mode de transport actif. Adapté de Dinu et al. (2019) par Juneau (2019).

Dès 2008, aux États-Unis, il était observé que « les enfants qui se rendent à l'école à pied ou à vélo ont un niveau d'activité physique quotidien plus élevé et une meilleure condition cardiovasculaire que les enfants qui ne se rendent pas activement à l'école », suggérant que l'absence de transport actif n'est globalement pas compensée par les activités extrascolaires (Davison, Werder et Lawson, 2008).

La promotion du transport actif auprès des jeunes permet également d'aider les jeunes générations à conserver de saines habitudes de vie durant l'âge adulte. La Coalition québécoise sur la problématique du poids [CQPP] (2012) recommande ainsi la promotion du transport actif à tout âge, et rappelle que seulement 35,4 % des adultes du Québec atteignent le niveau recommandé d'activité d'intensité modérée quotidienne.

Si la pratique des modes de transport actif est associée à des bienfaits directs et spécifiques, un bienfait indirect est aussi ... d'éviter l'utilisation d'une automobile : statistiquement, chaque tranche de 60 minutes par jour passée en voiture (que l'on conduise ou non) fait grimper de 6 % la probabilité d'être obèse.

Aparté sur les bienfaits propres à l'utilisation du vélo

Il est intéressant de noter qu'en termes de bienfaits pour la santé, la pratique du vélo l'emporte sur celle de la marche. La littérature sur le sujet impute cette « supériorité » au fait que « les cyclistes montrent [...] un niveau d'activité physique global supérieur aux marcheurs » (Juneau, 2019). Ainsi, les taux de mortalité prématurés sont observés être environ 30 % plus faibles chez les cyclistes que chez les non-cyclistes (Andersen, 2000 ; Celis-Morales, 2017). La figure 3 précise les bienfaits associés à la marche et au vélo pour plusieurs maladies chroniques.

Les avantages du vélo comme mode de transport actif peuvent être précisés par deux éléments :

1° Les bienfaits sur la santé sont observés très tôt. Après six mois de pratique du vélo comme mode de transport actif, il a été possible d'observer une amélioration de la sensibilité à l'insuline et une perte de graisse abdominale chez un groupe de personnes initialement sédentaires et présentant de l'embonpoint ou de l'obésité (Blond et al., 2019).

2° les bénéfices attribuables au vélo comme mode de transport actif sont comparables à ceux du vélo pratiqué de manière récréative, au moins en termes de mortalité prématurée et de diabète de type 2 (figure 4) (Rasmussen, 2016 ; Østergaard, 2018).

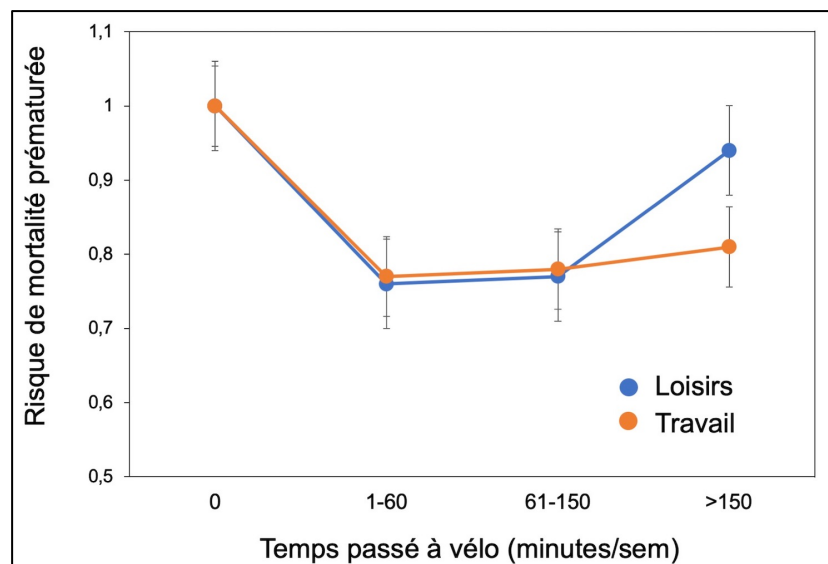


Figure 4 : Diminution du risque de mortalité prématurée chez les personnes qui utilisent le vélo durant leurs loisirs ou comme moyen de transport actif. Adapté de Østergaard et coll. (2018) par Juneau (2019).

3.3. Autres bénéfices de la mobilité active pour la santé des jeunes

Les bénéfices d'adopter et de conserver de saines habitudes de vie doivent être considérés à long terme. L'influence positive du transport actif sur le taux de mortalité a largement été mise en évidence, notamment par une étude de Andersen et al. (2000) menée à Copenhague. Basée sur un échantillon de 30 640 personnes âgées de 20 à 93 ans, cette étude a notamment démontré que l'utilisation du vélo pour les déplacements domicile-travail pouvait être associée à une réduction manifeste du taux de mortalité. Corrélativement, la CQPP indique que chaque kilomètre parcouru quotidiennement à pied réduit de 5 % la probabilité d'être obèse.

Dans le détail, de nombreux bienfaits spécifiques pour la santé des jeunes peuvent être associés à la pratique d'un mode de transport actif. Les groupes de jeunes dont l'activité physique est plus élevée que la moyenne sont observés avoir une meilleure capacité cardiovasculaire (Proudfoot et al., 2019), santé osseuse (Tan et al., 2018), réussite scolaire (Singh et al., 2019), ainsi qu'un meilleur indice d'adiposité (Kelley et al., 2019 ; Quante et al., 2019) et de développement cognitif (Bidzan-Bluma et Lipowska, 2018). De manière générale, la qualité de vie en lien avec la santé (associée aux fonctions physique, sociale et émotionnelle) apparaît largement tributaire d'un mode de vie physiquement actif (Dumuid, 2018). L'annexe 1 du présent document s'attache à présenter de façon plus exhaustive les bienfaits pour la santé associés à la pratique d'un mode de transport actif.

Les bénéfices liés à l'adoption du transport actif existent aussi à l'échelle des communautés. Traitant à la fois de santé et de lutte face aux changements climatiques, la CHASE rappelle que la généralisation du transport actif a le potentiel de lutter contre la pollution atmosphérique, responsable chaque année de milliers de décès prématurés et d'hospitalisations au Canada (CHASE, 2021). Plusieurs études ont montré qu'effectuer nos trajets courts (< 8 km) en transport actif améliorerait notablement la qualité de l'air (voir par exemple Grabow et al., 2012), avec un impact positif sur la santé publique et les coûts en santé, récemment jugés « insoutenables » par le ministre Christian Dubé (Laforest, 2021).

Aparté sur la relation entre transport actif, inégalités de santé et inégalités socioéconomiques

En plus des bienfaits évoqués ci-dessus sur la santé des jeunes, les modes de transport actif ont également le potentiel de réduire les inégalités subies par les jeunes canadien·nes. C'est d'autant plus important que, entre 2002 et 2018, cinq cycles successifs de l'Enquête HBSC ont révélé une augmentation des inégalités en matière de santé : les personnes adolescentes défavorisées socioéconomiquement sont ainsi plus touchées par un mauvais état de santé et notamment par l'excès de poids (Hammami et al., 2021). Or, la promotion des modes de transport actif et la facilitation de leur utilisation en ville permettrait de lutter contre les inégalités à la fois économiques et de santé publique.

Ce point doit toutefois être nuancé. Le transport actif est plus susceptible d'être pratiqué par des personnes issues de milieux défavorisés, ce qui est associé à des environnements généralement peu sûrs ; autrement dit, « les enfants issus de milieux défavorisés semblent participer à un comportement qui est très apprécié et encouragé par les professionnels de la santé publique, mais ils sont plus susceptibles d'être exposés à des environnements dangereux dans ce cadre » (Pabayo et al., 2010). En conséquence, la réduction des inégalités en matière de santé chez les adolescents et adolescentes canadien·nes doit d'abord passer par des efforts d'aménagement urbain sécuritaires et conviviaux pour la pratique des modes de transport actif.

3.4. Contribution des modes de transport actif à la lutte face aux changements climatiques

La généralisation du transport actif est un des leviers à notre disposition pour réduire les émissions de gaz à effet de serre [GES]. Or, dès 2018, le Groupe d'expert-es intergouvernemental sur l'évolution du climat [GIEC] appelait tous les pays à réduire leurs émissions de GES de 45 % d'ici 2030, et de ne plus en émettre à partir de 2050 (GIEC, 2018). Rappelons qu'au Québec, le secteur des transports est notre plus grand émetteur de GES, faisant de lui une cible privilégiée dans la lutte face aux changements climatiques (figure 5). Rappelons également que, dans un rapport paru en février 2022, l'INSPQ dressait un état des lieux accablant sur les « effets déjà nuisibles sur la santé » des changements climatiques (Berry et Schnitter, 2022) – des changements climatiques considérés par le gouvernement fédéral comme « la plus grande menace à long terme à laquelle nous sommes confrontés en tant que communauté internationale » (Gouvernement du Canada, 2021).

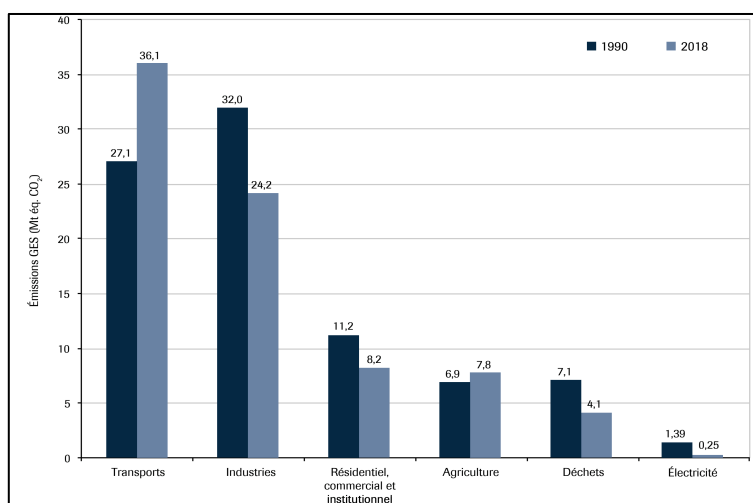


Figure 5 : Émissions de GES au Québec par secteurs d'activité en 1990 et en 2018 (MELCC, 2020).

Le Regroupement national des conseils régionaux de l'environnement du Québec [RNCREQ] identifie la mobilité durable – incluant les modes de transport actifs – comme un « rouage essentiel de la lutte contre les changements climatiques » (RNCREQ, 2017). En plus des avantages constatés du transport actif en matière de santé publique et d'économie (faibles coûts d'investissement, création d'emplois, etc.), plusieurs documents publics mentionnent son « insensibilité relative aux impacts du changement climatique » (Transports Canada, 2017 ; Winkelman, 2020).

Bien que les modes de transport actifs soient touchés par l'augmentation (en intensité et en fréquence) des températures élevées, du vent et des précipitations, il reste que leur utilisation confère une résilience certaine aux déplacements essentiels, en particulier lorsque certains modes de transport motorisés sont mis hors d'usage (ex. réseaux de transport en commun). De plus, certaines associations telles que la National Association of City Transportation Officials [NACTO] recommandent d'utiliser les infrastructures de transport actif afin d'améliorer la résilience des villes face aux événements climatiques extrêmes, par exemple en utilisant des pavements poreux pour faire face au ruissellement excessif (NACTO, 2013). Dans le même esprit, la généralisation des modes de transport actifs au détriment de l'auto-solo permettrait de réduire les îlots de chaleur urbains, lesquels ont un impact délétère aussi bien sur l'environnement que sur la santé publique (Direction de la santé publique de la Montérégie, 2018).

3.5. Nécessité d'avoir des environnements favorables à la pratique des modes de transport actif

3.5.1. Adapter l'environnement bâti aux modes de transports actifs : une nécessité de santé publique

L'importance croisée de l'environnement bâti et du transport actif pour la santé des jeunes est mentionnée dans le plan d'action jeunesse 2021-2022 du Québec : « Les jeunes considèrent que les milieux doivent faciliter des choix sains en favorisant, entre autres, une offre plus diversifiée d'activités sportives et le transport actif » (Gouvernement du Québec, 2021).

Ce constat est largement appuyé par la littérature spécialisée. La CQPP expose ainsi que l'aménagement urbain constitue l'un des piliers du problème de poids au Québec, par son influence sur la façon dont les citoyens et citoyennes se déplacent. De manière générale, la faible densité / connectivité / mixité de l'environnement bâti possède une influence sur la prévalence du surpoids en ville, même si le lien est parfois complexe (Seliske et al., 2012).

L'une des actions recommandées par Santé Canada (2011) pour aider les jeunes canadien·nes à vivre une saine transition vers l'âge adulte est de leur offrir des collectivités en santé, ce qui passe nécessairement par une réflexion intégrant la possibilité d'utiliser les modes de transport actif. En plus de permettre « une bonne partie de l'activité physique quotidienne recommandée par la Société canadienne de physiologie de l'exercice », l'accès aux modes de transport actif améliore la qualité d'un environnement bâti qui a des « effets directs et indirects sur la santé mentale et le bien-être ». (ASPC, 2011) (figure 6)

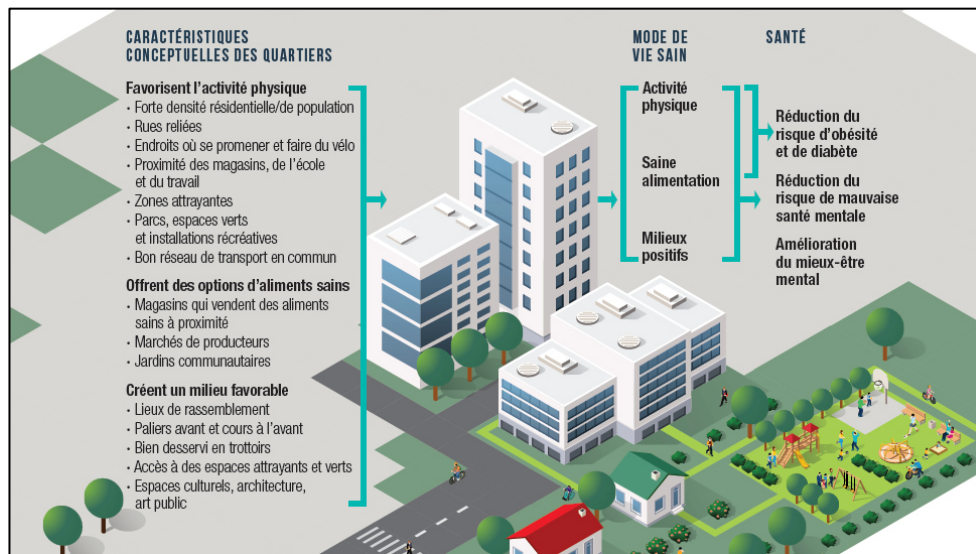


Figure 6 : Influence du milieu bâti sur l'activité physique, l'alimentation et la santé (ASPC, 2017).

La nécessité d'un environnement bâti favorisant le transport actif est exprimée plus fortement encore dans le Rapport de l'administrateur en chef de la santé publique sur l'état de la santé publique au Canada (2017), qui recommande de le rendre plus attractif que le transport en automobile. Les bienfaits pour la santé apportés par la pratique des modes de transport actif sont compilés dans l'annexe 1, en fin de document.

3.5.2. Caractéristiques de l’environnement bâti influençant l’usage des modes de transport actifs

De nombreux indicateurs permettent d’évaluer la propension d’un environnement bâti à favoriser l’usage d’un mode de transport actif (figure 7). Ces indicateurs sont par exemple la densité et la mixité d’occupation du sol, les caractéristiques du réseau routier (ex. sa connectivité, sa connexité, sa perméabilité), les caractéristiques des infrastructures / réseaux de transport actif et de transport en commun, la distance couverte par déplacement et l’accessibilité aux commerces et aux équipements (Brennan et al., 2006 ; Robitaille, 2009 ; Bachiri, 2012).

Éléments constitutants de l’environnement bâti	Principes
Densité	Soutenir un niveau de densité de moyen à élevé, cette mesure variant en fonction des milieux ruraux ou urbains.
Compacité	Promouvoir des cadres de vie compacts.
Diversité des usages	Faciliter la diversité des usages au sein des milieux de vie.
Perméabilité de la trame urbaine	Créer des milieux de vie perméables qui facilitent les déplacements non motorisés.
Échelle de la rue	Aménager des rues conviviales, à l’échelle humaine.
Composition urbaine	Aménager un espace urbain de qualité qui participe à l’identité du lieu et qui est favorable aux piétons et aux cyclistes.
Concentration de la structure régionale	Privilégier une structure régionale concentrée de manière à limiter les déplacements.
Continuité des zones urbanisées	Favoriser un développement continu.

Figure 7 : Les principes d’un environnement bâti favorable à l’écomobilité (Boucher et Fontaine, 2011).

Des analyses conduites à Montréal démontrent que la pratique du transport actif est notablement favorisée par le fait d’habiter dans un quartier densément peuplé, avec une bonne mixité des services et bien desservi par le transport actif (Goudreau et al., 2015). Il est important d’ajouter que l’augmentation de l’activité physique journalière est plus sûrement induite par un contexte favorisant les déplacements actifs utilitaires que récréatifs (Hajna, 2015).

Parmi les facteurs plus subjectifs possédant une influence qualifiable sur l’utilisation des modes de transport actif, plusieurs concernent la perception de l’environnement dans lequel prennent place les déplacements, tels que l’esthétisme, le contexte social et l’impression de sécurité (Boslaugh et al., 2004 ; Brennan et al., 2006). Cependant, la compréhension scientifique actuelle de notre perception du milieu bâti – et de son influence sur l’adoption d’un mode de transport actif – est encore très lacunaire, en cela qu’elle reste essentiellement bidimensionnelle tandis que la dimension verticale (ex. attrait des façades, relief, gabarits) revêt une importance certaine (Bachiri, 2012).

Interventions à privilégier pour créer des environnements bâtis favorables au transport actif

Pour une collectivité donnée et quel que soit son contexte (milieu rural, quartier urbain, commune périurbaine ...), la première étape d'une planification stratégique visant l'aménagement d'environnements bâtis favorables au transport actif est d'acquérir une connaissance approfondie « du territoire, du réseau de transport et des comportements de déplacement » (Boucher et Fontaine, 2011). Une fois ces données acquises, plusieurs grandes étapes peuvent être suivies (Boucher et Fontaine, 2011 ; Robitaille, 2015) :

1° Enrichir le diagnostic avec des ressources documentaires. Parmi les sources utilisables, les plus courantes sont : les enquêtes origine-destination ; les données issues de Statistique Canada, de l'Institut de la Statistique du Québec [ISQ], de la SAAQ et du MTQ ; et les enquêtes de Vélo Québec (ex. *L'État du vélo au Québec*, publié tous les cinq ans) ;

2° Aménager des noyaux urbains plus denses, en s'assurant de respecter ou d'améliorer : les caractères patrimonial et architectural ; la mixité et la densité des usages (habitats, commerces, services, équipements civiques et communautaires) ; les perméabilités piétonne et cyclable ; et les options de transport collectif ;

3° Améliorer la sécurité des personnes piétonnes et cyclistes, notamment en réduisant la vitesse des automobiles (mesures de modération de la circulation, rétrécissement des voies routières, modification de la géométrie des routes, resserrement du champ visuel, etc.) et en diminuant la part de l'espace public dédiée à l'auto-solo. Dans un tel cas de figure, il est intéressant de noter que la sécurité des personnes en automobile est également accrue ;

4° Améliorer l'offre de transport collectif. Afin d'optimiser l'intermodalité, cette amélioration doit s'inscrire dans une optique de connexion entre les réseaux de transport collectif et de transport actif, par exemple grâce à des stations d'autobus et de taxis collectifs reliées aux pistes cyclables et au réseau de trottoirs.

3.6. Freins et incitatifs de la mobilité active

3.6.1. Freins et incitatifs chez les jeunes (12-17 ans)

Sauf indication contraire, les informations contenues dans la sous-section 3.6.1. sont issues de Dault (2020)

Le manque de temps et l'effort nécessaire pour se déplacer sont pointés comme les freins les plus courants à l'adoption d'un mode de transport actif. La nécessité d'avoir des infrastructures adaptées et hygiéniques (vestiaires avec douches, casiers suffisamment volumineux) est également un obstacle, ainsi que l'obligation dans certains cas de porter l'uniforme dès l'arrivée dans l'établissement. À cela s'ajoute la peur d'être en retard, la perception d'insécurité lors des déplacements actifs, le manque de déneigement en hiver, les caprices de la météo et, de l'aveu de certaines personnes répondantes, la simple « paresse » d'avoir recours à la mobilité active.

L'enquête EN FORME – Outaouais réalisée par Québec en forme (2018) confirme ces informations en ajoutant la distance domicile-école, et en appuyant l'importance qu'ont les parents dans l'adoption et la pratique des modes de transport actif.

Pour faire face à ces obstacles, le groupe de discussion mené par Mylène Dault a identifié plusieurs incitatifs pouvant augmenter la part du transport actif parmi les jeunes (12-17 ans) :

- Repousser l'heure de début des classes ;
- Améliorer l'aménagement et les infrastructures du réseau cyclable (ex. continuité, entretien, éclairage) ;
- Sécuriser et embellir les trajets (ex. déneigement, ajout d'arbres) ;
- Récompenser les élèves utilisant un transport actif (ex. accès gratuit au WIFI, journée de congé, bonus scolaire).

Enfin, assurer le lien entre vélos et autobus a été désigné comme un levier intéressant pour promouvoir le transport actif. Faire en sorte que les autobus scolaires soient équipés de supports à vélos constituerait ainsi un incitatif non négligeable à la fois pour le transport actif et le transport en commun chez les jeunes.

3.6.2. Freins et rôle des parents d'élèves

La préoccupation majeure des parents est la sécurité qui, au moins en matière de déplacement, prend souvent le pas sur les considérations de santé. Toutefois, cette réflexion exclut le rôle des enfants, qui ont le pouvoir d'améliorer la sécurité et la convivialité d'un quartier en y étant plus nombreux à utiliser un mode de déplacement actif. De plus, l'aspect pratique semble l'emporter sur les autres considérations, étant donné que les perceptions quant à la sécurité du transport actif varient peu d'un quartier à l'autre : « lorsque l'automobile l'emporte, c'est surtout parce qu'elle est déjà au cœur de la mobilité des parents ». (Lewis et Torres, 2010)

Rhodes et al. (2019) rapportent à la fois que 1° le soutien familial peut être positivement associé au niveau d'activité des jeunes, et que 2° les parents soutiennent généralement peu la pratique d'activités physiques d'intensité modérée à élevée, même lorsqu'un soutien est apporté quant au temps de sommeil et à la restriction du temps d'écran. Pourtant, le rôle des parents ne s'arrête pas au soutien ou à l'absence de soutien : la culture familiale induit une certaine transmission des choix en termes de déplacements, et le

mode de déplacement pourra être conditionné par le choix de l'école et du lieu de résidence (Lewis et Torres, 2010).

Ainsi, dans le cadre de l'enquête EN FORME - Outaouais, 32 % des élèves du primaire et 16 % des élèves du secondaire identifiaient des décisions de leurs parents (relatives soit à la sécurité, soit à l'âge) parmi les obstacles à la pratique d'un mode de transport actif (Québec en forme, 2018). Ce résultat est cohérent avec celui de Mylène Dault, qui relève que les parents semblent être considérés par les jeunes comme des influenceurs majeurs dans le choix d'adopter ou non un transport actif. La crainte des parents quant à la sécurité du trajet est identifiée comme un frein courant, en cela que la peur est transmise aux jeunes. Mais l'influence des parents peut également être positive, et plusieurs incitatifs de leur part ont été identifiés par le groupe de discussion :

- Réduire le temps devant les écrans ;
- Refuser d'offrir systématiquement le transport en automobile ;
- Offrir des récompenses si l'enfant choisit un transport actif (ex : rémunération par kilomètre de transport actif) ;
- Montrer l'exemple en adoptant également un transport actif ;
- Pratiquer une activité sportive avec son enfant ;
- Acheter l'équipement sportif adéquat afin de rendre l'expérience agréable.

Pour enrichir cette liste, l'INSPQ (2012) recommande d'« encourager les parents à choisir pour leur enfant un seul corridor durant toute l'année scolaire afin qu'il puisse se familiariser avec ce trajet ».

3.6.3. Rôle des institutions scolaire

Les institutions scolaires ont un rôle primordial à jouer dans l'adoption et la pratique régulière de la mobilité active. Elles constituent aussi bien une source de freins importante qu'un générateur influent d'incitatifs. Pour les guider dans leur rôle, les institutions scolaires peuvent notamment s'inspirer des recommandations suivantes, relevée par l'INSPQ (2012) :

- Inciter, voire obliger les enfants se déplaçant à vélo entre la maison et l'école à porter un casque ;
- Sécuriser autant que possible les alentours de l'école (pédibus, brigade scolaire, gestion du débarcadère, etc.) ;
- S'assurer que les activités d'éducation à la sécurité routière s'adressant aux piétons soient complémentaires aux mesures visant l'aménagement de l'environnement routier et comportent un volet pratique (en situation réelle ou simulée) ;
- Laisser à la discrétion des parents la décision d'accompagner ou non un enfant lors du trajet domicile-école, en tenant compte des capacités cognitives et psychomotrices de l'enfant à se déplacer activement de façon autonome et sécuritaire, de son expérience comme piéton/cycliste et des caractéristiques de l'environnement routier. Les capacités cognitives requises sont généralement acquises à partir de 8 ans (Burigusa et al., 2011).

Dans une optique de promotion, le rôle des institutions scolaires est aussi d'accueillir et de supporter les projets de sensibilisation à la mobilité active.

L'annexe 2 présente une infographie adressée aux directions d'école afin de promouvoir la pratique d'un mode de transport actif.

3.6.4. Préoccupations des acteurs de planification urbaine en lien avec la mobilité active

Au-delà des données objectives qu'il est possible de collecter et de communiquer au sujet des modes de transport actif, quelles informations ont le potentiel d'être entendues par les acteurs de la planification urbaine ? Le projet Mobilisation des connaissances sur le transport actif du Gouvernement du Canada (2014) propose une réponse, avec pour objectif de « faciliter la collecte et la transmission du savoir propice à la création de stratégies efficaces en matière de transport actif au Canada ». Le tableau ci-dessous synthétise les principaux catalyseurs de mesures favorables au transport actif identifiés par le Gouvernement.

Acteurs de planification	Préoccupations suscitant l'adoption de mesures favorables au transport actif
Acteurs provinciaux de manière générale	- Taux croissant d'obésité ; - Taux croissant de maladies chroniques.
Acteurs locaux, régionaux et non gouvernementaux de manière générale	- Coûts liés au système de transport ; - Coûts liés à la congestion automobile ; - Demande des consommateurs et consommatrices.
Ministères de l'Environnement	- Émissions de gaz à effet de serre.
Ministères de l'Éducation	- Sécurité des trajets domicile-école.
Services de santé publique	- Importance d'adopter une vie active.
Municipalités	- Congestion automobile ; - Loisirs.

Ce document insiste sur la nécessaire transversalité des projets promouvant le transport actif : au sujet de la pluralité des priorités évoquées, il est mentionné qu'une « telle diversité peut être une force, comme lorsque les intervenants et secteurs ayant des objectifs différents se rassemblent pour mettre en commun leurs ressources et mener des projets à terme ensemble ».

Au sujet de l'encadrement des mesures de transport actif, il est reconnu que le degré d'implication des autorités est « souvent fonction de l'engagement personnel de la haute direction », et que des organisations non gouvernementales, notamment, peuvent assurer un encadrement de qualité « au lieu des autres ordres du gouvernement ».

Aparté – Exemple d'incitatif financier

Jean-François Rheault, chez Vélo Québec, relate l'anecdote suivante : « Lors d'un voyage aux Pays-Bas, je me suis demandé ce qui a poussé la société nationale de trains à mettre des vélos à la disposition des voyageurs dans les gares du pays. Après tout, qui ne possède pas un vélo aux Pays-Bas? Un responsable de la planification m'a expliqué que pour réduire de cinq minutes le trajet en train d'un client, il doit investir des milliards en infrastructures et équipements ferroviaires. Par contre, en combinant le vélo au transport en commun, un client peut gagner de 5 à 10 minutes par trajet. Et ce, pour une fraction de l'investissement! » (Vélo Québec, 2022)

3.6.5. Cas particulier du milieu rural

Le milieu rural est peu propice aux déplacements actifs, en raison notamment de distances importantes et du manque d'infrastructures dédiées. En conséquence, les modes de transport actifs s'y inscrivent plus généralement dans le cadre d'un « cocktail de solutions de transport », par exemple pour faire le lien entre le domicile et l'offre de transport en commun.

En plus d'un diagnostic approfondi du territoire, du réseau de transport et des comportements de déplacement, plusieurs recommandations peuvent être suivies pour favoriser l'adoption et la pratique des modes de transport actifs (Cent degrés, 2020) :

- Ajouter et entretenir des aménagements cyclables et piétonniers. Il peut s'agir notamment de trottoirs, de pistes cyclables, de traverses piétonnes, de bancs, etc. ;
- Sécuriser les déplacements actifs. Pour cela, la planification doit notamment inclure une réflexion sur la signalisation, l'éclairage public, les limites de vitesse des automobiles, les options de stationnement pour vélos, etc. ;
- Encourager l'utilisation de modes de transport actifs pour les trajets domicile-école, par exemple grâce à l'initiative du « trottibus » (autobus pédestre), en partenariat avec la Société canadienne du cancer ;
- Penser l'aménagement urbain en termes d'accessibilité universelle, afin de ne pas exclure une partie des personnes susceptibles de se déplacer dans la municipalité. De plus, les installations remplissant les critères de l'accessibilité universelle (ex. trottoirs plus larges, moins d'obstacles dans les corridors de marche, plaques podotactiles aux intersections, etc.) constituent une amélioration profitable à toute personne utilisant un mode de transport actif ;
- Associer mobilité active et activités touristiques, par exemple en développant un parcours convivial reliant plusieurs lieux d'intérêt. Le même type de circuit peut être pensé pour desservir des destinations plus utilitaires (ex. mairie, épicerie, poste, lieux de restauration, etc.) ;
- Lorsque la situation le permet, mettre à disposition des vélos en libre-service, avec une flotte pouvant appartenir à plusieurs municipalités ;
- Sensibiliser aux pratiques de mobilité durable, en mettant l'accent sur la mobilité active.

3.7. Sources de financements des projets et campagnes de promotion en matière de transport actif chez les jeunes (12-17 ans) au Québec

Programmes de financement permettant de promouvoir le transport actif chez les jeunes

1° [La fondation des Canadiens pour l'enfance](#). Les objectifs de la fondation sont d'encourager et de supporter l'adoption et le maintien d'un mode de vie sain par l'activité physique, et fonctionne notamment par l'octroi d'un soutien financier à des OBNL œuvrant au Québec. Les projets soumis à cette fondation doivent (entre autres) combler un besoin prioritaire d'une communauté de jeunes défavorisés (4-17 ans), avoir une incidence directe sur un nombre significatif d'enfants, et mettre en œuvre des stratégies d'intervention préventive pour l'adoption et le maintien d'un mode de vie sain par l'activité physique. La période pour le dépôt d'une demande est du 1^{er} septembre au 30 novembre de l'année en cours ;

2° [Programme d'aide financière aux projets structurants d'activités physiques, de sports, de loisirs actifs ou de plein air \(PAFprojets\)](#). Adressé aux OBNL, l'objectif de ce programme est de « susciter l'engagement des organismes admissibles dans la réalisation de projets structurants qui favorisent la pratique régulière d'activités physiques, de sports, de loisirs actifs ou de plein air, auprès de la population québécoise ».

Campagnes de communication québécoises faisant la promotion du transport actif chez les jeunes

1° La campagne « [Jouez gagnant !](#) » de l'Institut national du Sport du Québec. Principalement adressée aux enfants et aux adolescents, cette campagne offre des conférences gratuites données par des athlètes et des entraîneurs / entraîneuses, avec pour but de « promouvoir les bienfaits du sport et de l'activité physique chez les jeunes ». L'importance du transport actif pour atteindre les recommandations d'activité physique journalière peut être véhiculée par cette campagne ;

2° Programme d'activités parascolaires « [Jeunes actifs au secondaire](#) ». Porté par le ministère de l'Éducation et celui de l'Enseignement supérieur, ce programme dédié aux élèves du secondaire n'est pas spécifiquement pensé pour le transport actif mais peut être adapté dans ce but. Il contribue à favoriser la pratique d'activités physiques chez les jeunes et à bâtir un environnement social plus sain ;

Sécurité routière

1° [Programme d'aide financière du Fonds de la sécurité routière](#). Ce programme peut soutenir notamment des OBNL, municipalités, MRC et organismes du réseau de l'éducation ou de la santé pour la réalisation de projets au Québec visant à améliorer le bilan routier et/ou à venir en aide aux victimes de la route. Par exemple, une meilleure intégration des modes de transport actif dans le partage de la route peut être éligible à ce programme de financement, dont les fonds proviennent des sommes perçues pour des infractions détectées par les radars photo et les appareils de surveillance aux feux rouges. Ce programme ne s'applique pas à la partie du réseau routier relevant du MTQ.

2° [Demande de contribution financière auprès de la SAAQ](#). Cette source de financements s'adresse notamment aux OBNL et aux municipalités (ou organismes municipaux) du Québec. Les projets retenus sont des projets de sécurité routière ou d'autres activités en lien avec la mission de la SAAQ, à savoir « protéger la personne contre les risques liés à l'usage de la route » et « contribuer à l'application de plusieurs lois et règlements ». Cette mission englobe également des mandats tels que faire la promotion de la sécurité routière.

Sources de financement complémentaires

1° [Fonds pour le transport actif](#). L'objectif de ce fond est d'augmenter la quantité, l'utilisation et la qualité totales des infrastructures de transport actif au Canada. Un large éventail de projets peut être financé grâce à ce fonds. Notamment, il est possible d'obtenir un montant maximal de 50 000 \$ pour (entre autres exemples) les études de faisabilité d'un projet, les programmes éducatifs, ou encore la mobilisation / sensibilisation du public ou des intervenant-es, particulièrement les événements qui soutiennent la mise en œuvre de la Stratégie nationale de transport actif du Canada.

2° [Fonds municipal vert](#). Le principal objectif de ce programme est de financer des « projets pilotes qui permettent de réduire la pollution dans les collectivités canadiennes en améliorant les systèmes et les réseaux de transport ou en encourageant les gens à opter pour des modes de transport moins polluants ». Le projet pilote doit atteindre au moins un des deux résultats suivants :

- Réduire le nombre de véhicules sur les routes, le nombre de kilomètres qu'ils parcourent ou le temps qu'ils passent à transporter des personnes ou des marchandises ;
- Inciter les résidents à utiliser leur véhicule plus efficacement ou à opter pour des modes de transport moins polluants.

Le financement accordé peut atteindre 500 000 \$ pour couvrir jusqu'à 50 % des dépenses admissibles.

3° [Programme d'aide aux infrastructures de transport actif](#) (Véloce III). L'objectif de ce programme est de soutenir le développement, l'amélioration et l'entretien d'infrastructures de transport actif. Les volets suivants sont considérés : développer la Route verte et ses embranchements ; améliorer des infrastructures de transport actif ; et entretenir la Route verte et ses embranchements. Les modalités d'application du programme sont en vigueur jusqu'au 31 mars 2025.

L'aide financière accordée correspond à 50 % des dépenses admissibles effectivement engagées, avec un montant maximal propre à chaque volet. Il est important de noter que le deuxième volet permet de déposer une demande en urgence, par exemple à la suite d'un événement fortuit (ex. orage, inondation) ayant entraîné la fermeture d'une infrastructure de transport actif.

4° [Fonds canadien de revitalisation des communautés](#) (FCRC). Adressé aux OBNL, aux municipalités et autres institutions publiques, c'est ce fonds qui a permis à la MRC de Pontiac de recevoir en 2022 du financement pour améliorer la Véloroute des Draveurs. Ouvert jusqu'au 31 mars 2023, le FCRC est notamment destiné à la revitalisation des centres-villes et des rues principales, à la création d'infrastructures vertes et à l'accroissement de l'accessibilité des espaces communautaires, tous ces thèmes pouvant accueillir des projets en mobilité active ou en aménagement urbain favorable à sa pratique.

5° [Programme d'aide aux nouvelles mobilités](#) (NOMO). Adressé aux OBNL, aux municipalités et autres institutions publiques, ce fonds vise à augmenter le nombre de services et d'options de mobilité durable accessibles aux citoyen-nés du Québec. Notamment, il permet de financer (à 75 % des dépenses) des études de faisabilité et des projets pilotes pour le développement d'une plateforme technologique d'intégration de services de mobilité (transport collectif, covoiturage, vélopartage, transport adapté, etc.). Des plans de gestion de déplacements peuvent également être financés par ce fonds à hauteur de 50 % pour l'élaboration et 75 % pour l'implantation de mesures.

3.8. Exemples de politiques et autres documents publics en faveur de la planification et de l'utilisation du transport actif

« Réduire les effets d'une mauvaise alimentation [...] et faire adopter aux individus de sains comportements [...] constituent des objectifs légitimes des politiques publiques. » (Landes, 2012)

La présente sous-section s'attache à brosser un portrait sommaire et non exhaustif de la vision publique supportant l'aménagement et l'utilisation des modes de transports actifs. L'analyse, centrée sur l'Outaouais, est divisée en trois paliers : fédéral, provincial et régional/municipal (Outaouais/Gatineau). L'annexe 3 vient compléter la vision publique du palier provincial.

3.8.1. Palier fédéral

Déjà daté mais toujours pertinent, le **Guide de planification et de ressources sur les transports actifs au Canada** (2011) s'adresse particulièrement aux personnes chargées de planifier les transports dans des villes ou des régions où les transports actifs n'en sont qu'à leur phase de développement.

En plus de définir et de documenter l'importance des transports actifs, le but de ce guide est notamment de supporter l'élaboration d'une vision municipale ou régionale sur les transports actifs. Pour cela, il est proposé de répondre aux deux questions suivantes :

- À quoi ressemble l'avenir idéal des transports actifs dans votre collectivité?
- De quelles valeurs et de quels objectifs communautaires faut-il tenir compte au moment d'élaborer des plans et des stratégies sur les transports actifs et comment faire pour les cerner?

La **Stratégie nationale de transport actif 2021-2026** est la première stratégie de transport actif dont se dote le Canada. Son objectif principal est de permettre aux Canadiens et Canadiennes d'accéder au transport actif dans leur collectivité, de manière sécuritaire et pratique, sans aucune distinction (âge, origine ethnique, capacités, genre, milieu social, etc.).

Par ordre d'apparition dans le texte, les gains visés par cette stratégie sont 1° l'amélioration de la santé et du bien-être des Canadiens et Canadiennes, 2° le soutien d'une certaine économie, en particulier celle du secteur touristique, et des systèmes de transport multimodaux, 3° la réduction des coûts de soins de santé et de la pollution sonore, allant de pair avec l'amélioration de la qualité de l'air, et 4° la réduction des émissions de GES, allant de pair avec la lutte contre les changements climatiques, qualifiés de « plus grande menace à long terme » à laquelle le Canada est confronté.

Aparté - Exemple des programmes Safe Routes to School (SRTS)

Aux États-Unis, les programmes SRTS ont fait leurs preuves et offrent un bon exemple de rétroaction positive appliquée à la mobilité durable : lorsque la sécurité des parcours piétons et cyclistes domicile-école est améliorée, le nombre d'enfants en transport actif augmente. Ces programmes se sont également révélés être un investissement économique valable, puisqu'il permet de réduire à la fois les coûts de transport scolaire et de santé publique.

3.8.2. Palier provincial

Transporter le Québec vers la modernité – Politique de mobilité durable – 2030

La Politique de mobilité durable du Québec, qui vise l’horizon 2030, vient enrichir et renforcer les initiatives du Plan d’action sur les changements climatiques 2013-2020, de la Stratégie gouvernementale de développement durable 2015-2020 et de la Politique énergétique 2030 (voir annexe 3). La politique de mobilité durable du Québec veut également s’inscrire dans une démarche d’intégration de l’analyse différenciée selon les sexes (ADS), rendue nécessaire par une asymétrie des comportements de déplacement : « Même si les femmes utilisent de plus en plus la voiture pour leurs déplacements personnels, elles recourent davantage aux transports en commun ou à la marche que les hommes ».

Une dizaine de cibles ont été proposées par cette politique, couvrant les trois axes du développement durable. Le tableau suivant les rassemble :

Thèmes	Cibles
Social	Cible 1 - 70 % de la population québécoise a accès à au moins quatre services de mobilité durable
	Cible 2 – Réduction de 20 % du temps de déplacement moyen entre le domicile et le travail
	Cible 3 – Réduction de 25 % du nombre d’accidents mortels et avec blessés graves par rapport à 2017
Environnement	Cible 4 – Diminution de 20 % de la part des déplacements effectués en auto solo à l’échelle nationale
	Cible 5 – Réduction de 40 % de la consommation de pétrole dans le secteur des transports sous le niveau de 2013
	Cible 6 – Réduction de 37,5 % des émissions de gaz à effet de serre (GES) dans le secteur des transports sous le niveau de 1990
Économie	Cible 7 – 15 milliards de dollars de ventes annuelles pour le secteur québécois des équipements de transport terrestre
	Cible 8 – Augmentation de 25 % des tonnages de marchandises transbordés dans les ports et les centres intermodaux ferroviaires du Québec
	Cible 9 – Réduction des coûts associés à la congestion pour les entreprises dans les régions métropolitaines de Montréal et de Québec
	Cible 10 – Réduction de 20 % des dépenses brutes des ménages allouées au transport (en dollars constants de 2017)

L’annexe 3 présente les autres politiques provinciales faisant la promotion des modes de transport actifs.

Exemples de mesures prônées par la Politique de mobilité durable du Québec

Les cibles 1 à 4 sont particulièrement importantes pour le développement des pratiques de transport actif. Pour les atteindre, la Politique de mobilité durable du Québec identifie plusieurs leviers, dont la mise en œuvre incombe essentiellement au palier municipal et dont la réalisation devrait être assurée par de nouveaux financements :

1° Favoriser une planification intégrée de l'aménagement du territoire et du transport urbain et régional. L'idée principale est de ne plus planifier l'aménagement d'un territoire sans planifier de concert l'évolution de son transport, à tout niveau (municipal, MRC, communauté métropolitaine, provincial).

2° Rendre les transports collectifs (urbain, périurbain et régional) plus attrayants et compétitifs. L'attrait et la compétitivité sont notamment définis dans la Politique à travers les concepts d'accessibilité (incluant les personnes à mobilité réduite), de rapidité, de fréquence, de régularité, d'interconnexion des services, de confort ainsi que de capacité, ce dernier concept visant à anticiper l'augmentation des besoins en déplacement collectif. En région, l'accent doit être mis sur les interconnexions entre modes de transport et entre territoires.

3° Mettre en place des projets structurants en transport collectif. La Politique indique ainsi la volonté du gouvernement de soutenir notamment les projets d'électrification des transports collectifs.

4° Investir dans des infrastructures qui favorisent le transport collectif et actif. Les infrastructures de transport qui seront développées dans la prochaine décennie doivent soutenir une mobilité « efficace, sécuritaire, pérenne, équitable, intégrée au milieu et compatible avec la santé humaine et les écosystème ». Dans cette optique, le gouvernement du Québec veut notamment soutenir la mise en place de voies réservées au transport collectif, de stationnements incitatifs à l'utilisation du transport en commun, et d'environnements urbains propices à la pratique des modes de transport actifs.

5° Assurer la sécurité des transports. Quel que soit le mode de transport adopté, l'amélioration du bilan routier est une priorité affichée du gouvernement provincial, qui veut s'inspirer de l'approche « Vision zéro accident » pour définir sa propre stratégie d'intervention en matière de sécurité routière. Cette stratégie se traduira notamment par des aménagements sécuritaires sur le réseau routier du MTQ, par l'accompagnement des municipalités pour sécuriser les réseaux routiers locaux, et par l'élaboration d'un cadre légal et réglementaire pour les véhicules autonomes.

3.8.3. Palier régional/municipal

L'Outaouais possède des disparités socioéconomiques importantes : un fort indice de vitalité économique et de croissance démographique caractérisent Gatineau et la MRC des Collines-de-l'Outaouais, tandis que le milieu rural vit une situation inverse (faible vitalité économique, vieillissement de la population, exode des jeunes). Les défis à venir en termes de planification des transports sont notamment de répondre à l'augmentation de population et à la densification du milieu urbain, ainsi qu'à la création et l'accès équitable d'infrastructures et de services de mobilité durable.

Stratégie gouvernementale pour assurer l'occupation et la vitalité du territoire 2018-2022

Plusieurs priorités régionales énoncées dans cette stratégie concernent les modes de transport actifs. Celles énoncées pour l'Outaouais sont les suivantes :

Priorité 1 : Rattraper le retard historique de la région en santé et services sociaux, en éducation et en matière de développement économique. Outre le lien très fort pouvant être valorisé entre transport actif et santé, parmi les six « piliers stratégiques » identifiés pour assurer ce développement, quatre peuvent bénéficier d'un développement du transport actif : la culture, le tourisme, l'économie sociale et le transport.

Priorité 2 : Favoriser un développement fort et durable des communautés fondées sur la solidarité et sur un arrimage robuste des milieux ruraux et urbains. Plus particulièrement, cette Stratégie veut « soutenir les mesures qui favorisent le développement de la petite enfance » et « maintenir les services de transport collectif et adaptés sur l'ensemble des territoires ». Dans un cas comme dans l'autre, la promotion du transport actif est une composante indispensable à la réussite de la Stratégie.

Priorité 3 : Construire une identité régionale forte. Avec cette priorité, le gouvernement du Québec identifie le besoin d'une « image de marque unificatrice pour la région favorisant le marketing territorial ». Or, la Ville de Gatineau travaille depuis plusieurs années à édifier son image d'une « ville vélo » particulièrement tournée vers le transport actif, ce qui pourrait être bénéfiquement étendu à la région outaouaise.

Priorité 4 : Favoriser la résilience face aux changements climatiques en assurant un développement durable. L'Outaouais est à la fois une région particulièrement riche en biodiversité (elle comprend plus de 8,5 % des aires protégées du Québec) et particulièrement touchée par des phénomènes violents imputables aux changements climatiques (tornades, pluies torrentielles, inondations, canicules, etc.). Le besoin évident de préserver les écosystèmes, d'atténuer les changements climatiques et d'augmenter notre résilience face aux catastrophes naturelles font du transport actif une priorité d'ampleur régionale. En conséquence, la Stratégie entend notamment « soutenir le développement du transport actif ».

Outaouais - Exemples d'actions récentes favorisant l'utilisation d'un mode de transport actif

À l'échelle régionale, les municipalités ont intérêt à favoriser l'adoption et la pratique de la mobilité active, que ce soit pour des raisons de santé public, de résilience, d'image ou de tourisme. Les financements proposés à la section 3.7. peuvent permettre d'atteindre cet objectif, à travers des projets d'étude, d'aménagement ou de sensibilisation. En Outaouais, les exemples suivants montrent que des actions récentes ont été entreprises en faveur de la mobilité active :

1° La Ville de Gatineau poursuit la mise en œuvre de son plan directeur du réseau cyclable et des événements promouvant la mobilité active. Des casiers sécurisés ont également été rendus disponibles, en collaboration avec la STO, et l'accessibilité aux stations d'autobus par un mode de transport actif est une des préoccupations affichées de la STO pour 2022. À l'horizon 2023, la Ville entend notamment :

- Réviser sa réglementation municipale sur l'utilisation des infrastructures pour les modes actifs, afin de mieux encadrer l'utilisation des vélos électriques, de la micro-mobilité et des appareils d'aide à la mobilité ;
- Et engager une réflexion au sujet des enjeux reliés aux déplacements à pied, afin de proposer une étude pour produire un plan directeur piéton ou une politique piéton.

2° La MRC Papineau a intégré à son schéma d'aménagement et de développement une proposition de nouveaux sentiers cyclables récréotouristiques situés sur le réseau du ministère des Transports du Québec. Le but de ces ajouts est d'établir des liens cyclables fonctionnels avec Gatineau à l'ouest, la MRC d'Argenteuil à l'est et la région de Mont-Tremblant au nord-est. Également, la MRC invite les municipalités de son territoire à identifier de nouveaux axes de transport cyclable et à les aménager en conséquence.

3° La MRC de La Vallée-de-la-Gatineau et la municipalité de Grand-Remous ont reçu en 2022 des contributions à hauteur de plus de 2 millions de dollars, de la part du Fonds canadien de revitalisation des communautés et du gouvernement du Québec pour notamment améliorer la Véloroute des Draveurs.

4° La MRC de Pontiac veut se doter d'un Plan de mobilité active touchant aux sentiers, trottoirs, pistes cyclables et vélos en partage. Prévu à l'horizon 3 ans et plus, ce Plan a pour but d'augmenter la proportion des déplacements actifs sur l'ensemble des déplacements réalisés.

4. LISTE DES RÉFÉRENCES

- Active Living Research (2015). Impact of Safe Routes to School programs on walking and biking. Repéré à https://activelivingresearch.org/sites/activelivingresearch.org/files/ALR_Review_SRTS_May2015.pdf
- Agence de la santé publique du Canada [ASPC] (2011). Rapport sur l'état de la santé publique au Canada, 2011, Jeunes et jeunes adultes en période de transition. L'administrateur en chef de la santé publique. Repéré à <https://www.phac-aspc.gc.ca/cphorsphc-respcacsp/2011/pdf/cpho-resp-2011-fra.pdf>
- Andersen, L. B., Schnohr, P., Schroll, M. et Hein, H. O. (2000). All-cause mortality associated with physical activity during leisure time, work, sports, and cycling to work. *Archives of internal medicine*, 160(11), 1621-1628, Repéré à <https://jamanetwork.com/journals/jamainternalmedicine/fullarticle/485349>
- Agence de la santé publique du Canada [ASPC] (2014). Le transport actif. Repéré à <https://www.canada.ca/fr/sante-publique/services/etre-actif/transport-actif.html>
- ASPC (2017). Rapport de l'administrateur en chef de la santé publique sur l'état de la santé publique au Canada. Repéré à https://www.canada.ca/content/dam/phac-aspc/documents/services/publications/chief-public-health-officer-reports-state-public-health-canada/2017-designing-healthy-living/PHAC_CPHO-2017_Report_F.pdf
- Bachiri, N. (2012). 15 ans et la ville devant soi : les déplacements actifs dans la mobilité quotidienne des adolescents de Québec. École supérieure d'aménagement du territoire et de développement régional, Faculté d'aménagement, d'architecture et des arts visuels, Université Laval.
- Berry, P. et Schnitter, R. (2022). La santé des Canadiens et des Canadiennes dans un climat en changement : faire progresser nos connaissances pour agir. Institut national de santé publique du Québec, Ottawa (Ontario) : gouvernement du Canada.
- Bidzan-Bluma, I. et Lipowska, M. (2018). Physical activity and cognitive functioning of children: a systematic review. *International journal of environmental research and public health*, 15(4), 800.
- Blond, M. B., Rosenkilde, M., Gram, A. S., Tindborg, M., Christensen, A. N., Quist, J. S. et Stallknecht, B. M. (2019). How does 6 months of active bike commuting or leisure-time exercise affect insulin sensitivity, cardiorespiratory fitness and intra-abdominal fat? A randomised controlled trial in individuals with overweight and obesity. *British Journal of Sports Medicine*, 53(18), 1183-1192.
- Boslaugh, S. E., Luke, D. A., Brownson, R. C., Naleid, K. S. et Kreuter, M. W. (2004). Perceptions of neighborhood environment for physical activity: it is "who you are" or "where you live"? *Journal of urban Health: Bulletin of the New York Academy of Medicine*, 81(4), 671-681. Repéré à https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3455921/pdf/11524_2006_Article_335.pdf
- Boucher, I. et 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, coll. « Planification territoriale et développement durable », 232 p., Repéré à

https://www.mamh.gouv.qc.ca/fileadmin/publications/grands_dossiers/developpement_durable/amenagement_ecomobilité.pdf

Brennan Ramirez, L. K., Hoehner, C. M., Brownson, R. C., Cook, R., Orleans, T., Hollander, M., et al. (2006). Indicators of activity-friendly communities: an evidence-based consensus process. *American Journal of Preventive Medicine*, 31(6), 515-524. Repéré à <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0749379706003059>

Burigusa, G., Lavoie, M., Maurice, P., Hamel, D. et Duranceau A. (2011). Sécurité des élèves du primaire lors des déplacements à pied et à vélo entre la maison et l'école au Québec. Direction du développement des individus et des communautés, Institut national de santé publique du Québec, Repéré à www.inspq.qc.ca/pdf/publications/1243_SecuriteElevesDeplacementsMaisonEcole.pdf

Canadian health association for sustainability and equity [CHASE] (2021). Investir dans le transport actif pour créer des collectivités saines, vertes et équitables. Repéré à <https://www.cpha.ca/sites/default/files/uploads/resources/climateaction/hgjr-active-travel-background-f.pdf>

Celis-Morales, C. A., Lyall, D. M., Welsh, P., Anderson, J., Steell, L., Guo, Y., ... et Gill, J. M. (2017). Association between active commuting and incident cardiovascular disease, cancer, and mortality: prospective cohort study. *bmj*, 357, j1456, Repéré à <https://www.bmj.com/content/357/bmj.j1456>

Cent degrés (2020). 10 manières d'encourager les transports actifs et collectifs en milieu rural. Repéré à <https://centdegres.ca/ressources/10-manieres-d-encourager-les-transports-actifs-et-collectifs-en-milieu-rural>

Coalition québécoise sur la problématique du poids (2012). Favoriser le transport actif. Repéré à https://www.cqpp.qc.ca/documents/file/2012/Fiche-sommaire_Favoriser-le-transport-actif.pdf

Craig, W., Pickett, W. et King, M. (2020). La santé des jeunes Canadiens : conclusions de l'enquête sur les comportements de santé des jeunes d'âge scolaire. *Health Behaviour in School-aged Children*, Agence de la Santé publique du Canada. Repéré à <https://www.canada.ca/content/dam/phac-aspc/documents/services/publications/science-research-data/hbsc/rapport-enquete-comportements-sante-jeunes-age-scolaire.pdf>

Dault, M. (2020). Rapport – Groupes de discussion sur le transport actif chez les adolescents de l'Outaouais urbain. Concertation pour de saines habitudes de vie en Outaouais (Concertation) et direction de santé publique du Centre intégré de santé et de services sociaux (CISSS) de l'Outaouais.

Davison, K.K., Werder, J.L. et Lawson C.T. (2008). Children's active commuting to school: current knowledge and future directions. *Preventing Chronic Disease*, 5(3), Repéré à <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2483568/>

Dinu, M., Pagliai, G., Macchi, C. et al. (2019). Active Commuting and Multiple Health Outcomes: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Sports Med* 49, 437–452, Repéré à <https://link.springer.com/article/10.1007/s40279-018-1023-0#citeas>

- Direction de la santé publique de la Montérégie (2018). Transport, santé et inégalités sociales de santé. Repéré à <http://extranet.santemonteregie.qc.ca/userfiles/file/sante-publique/promotion-prevention/Fascicule-Axe-transport.pdf>
- Dumuid, D., Maher, C., Lewis, L. K., Stanford, T. E., Martin Fernandez, J. A., Ratcliffe, J., ... et Olds, T. (2018). Human development index, children's health-related quality of life and movement behaviors: a compositional data analysis. *Quality of Life Research*, 27(6), 1473-1482, Repéré à <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7484943/>
- Gouvernement du Canada (2019). Conseils sur l'activité physique pour les jeunes (12-17 ans). Repéré à <https://www.canada.ca/fr/sante-publique/services/publications/vie-saine/conseils-activite-physique-jeunes-12-17-ans.html>
- Gouvernement du Canada (2021). Le gouvernement du Canada confirme sa nouvelle cible ambitieuse de réduction des émissions de gaz à effet de serre. Consulté le 3 août 2022.
- Gouvernement du Québec (2020). Stratégie gouvernementale pour assurer l'occupation et la vitalité des territoires 2018-2022. Ministère des Affaires municipales et de l'Habitation, Repéré à https://www.mamh.gouv.qc.ca/fileadmin/publications/occupation_territoire/strategie_ovt_2018-2022.pdf
- Gouvernement du Québec (2021). Je suis le Québec, le Québec c'est nous, plan d'action jeunesse 2021-2024. Repéré à https://www.jeunes.gouv.qc.ca/plan-action/documents/PAJ_2021-2024.pdf
- Grabow, M. L., Spak, S. N., Holloway, T., Stone Jr, B., Mednick, A. C. et Patz, J. A. (2012). Air quality and exercise-related health benefits from reduced car travel in the midwestern United States. *Environmental health perspectives*, 120(1), 68-76. Repéré à <https://ehp.niehs.nih.gov/doi/full/10.1289/ehp.1103440>
- Groupe d'expert-es intergouvernemental sur l'évolution du climat [GIEC] (2018). Summary for Policymakers of IPCC Special Report on Global Warming of 1.5°C approved by governments. Repéré à <http://resp.illas.ac.cn/C666/handle/2XK7JSWQ/219900>
- Hajna, S., Ross, N.A., Joseph, L. et al. (2015). Neighbourhood walkability, daily steps and utilitarian walking in Canadian adults. *BMJ Open*, Repéré à <https://bmjopen.bmj.com/content/bmjopen/5/11/e008964.full.pdf>
- Hammami, N., Azevedo Da Silva, M. et Elgar, F. J. (2021). Tendances associées aux inégalités en matière de santé chez les adolescents canadiens, de 2002 à 2018. *Health Behaviour in School-aged Children*, Agence de la Santé publique du Canada. Repéré à <https://www.canada.ca/content/dam/phac-aspc/documents/services/publications/science-research-data/trends-health-inequalities-canadian-adolescents-2002-2018/tendances-inegalites-sante-canadien-adolescents-2002-2018.pdf>
- Goudreau S., Pelletier A., Plante C., Perron S., Morency P., Fuller C. et Kaiser D. (2015). L'influence des caractéristiques de l'environnement bâti sur l'activité physique de transport, l'obésité et la sécurité des déplacements. Direction régionale de santé publique du Centre intégré universitaire de santé et de services sociaux du Centre-Sud-de-l'Île-de-Montréal, Repéré à <https://numerique.banq.qc.ca/patrimoine/details/52327/2580526>

Infrastructure Canada (2021). Stratégie nationale de transport actif 2021-2026. Repéré à https://publications.gc.ca/collections/collection_2021/infc/T94-27-2021-fra.pdf

Institut national de Santé publique du Québec [INSPQ] (2020a). Transport actif et sécuritaire auprès des élèves du primaire. Repéré à <https://www.inspq.qc.ca/securite-prevention-de-la-violence-et-des-traumatismes/prevention-des-traumatismes-non-intentionnels/dossiers/transport-actif-et-securitaire-aupres-des-eleves-du-primaire>

INSPQ (2020b). Activité physique aérobie durant les loisirs des jeunes Québécois de 12 à 17 ans : évolution de 2003 à 2014. Repéré à https://www.inspq.qc.ca/sites/default/files/publications/2648_activite_aerobie_loisirs_jeunes_evolution.pdf

Juneau M. (2019). Le transport actif, une excellente façon de concilier travail et santé. Observatoire de la prévention, Institut de cardiologie de Montréal, Repéré à <https://observatoireprevention.org/2019/04/13/le-transport-actif-une-excellente-facon-de-concilier-travail-et-sante/>

Kelley, G. A., Kelley, K. S., & Pate, R. R. (2019). Exercise and adiposity in overweight and obese children and adolescents: A systematic review with network meta-analysis of randomised trials. *BMJ open*, 9(11), e031220, Repéré à <https://bmjopen.bmj.com/content/bmjopen/9/11/e031220.full.pdf>

Laforest, A. (2021). Des coûts en santé « insoutenables », dit le ministre Dubé. *Le Journal de Québec*. Repéré à <https://www.journaldequebec.com/2021/08/22/des-couts-en-sante-insoutenables-dit-le-ministre-dube>

Landes, X. (2012). Le recours aux incitatifs et la promotion de sains comportements alimentaires : le cas de la malbouffe. Centre de recherche en éthique de l'Université de Montréal. Repéré à https://www.inspq.qc.ca/sites/default/files/publications/1501_recoursincitpromosainacomportaliment_casmalbouff.pdf

Lewis, P. et Torres, J. (2010). Les parents et les déplacements entre la maison et l'école primaire : quelle place pour l'enfant dans la ville ? *Enfances, familles, générations*, (12), 44-64, Repéré à <https://www.erudit.org/fr/revues/efg/2010-n12-efg3899/044392ar/>

Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les Changements climatiques (2020). Inventaire québécois des émissions de gaz à effet de serre en 2018 et leur évolution depuis 1990. Bibliothèque et Archives nationales du Québec, Repéré à <https://www.environnement.gouv.qc.ca/changements/ges/2018/inventaire1990-2018.pdf>

Ministère des Transports, de la Mobilité durable et de l'Électrification des transports du Québec (2018). Transporter le Québec vers la modernité : politique de mobilité durable – 2030. Repéré à <https://numerique.banq.qc.ca/patrimoine/details/52327/3552171>

National Association of City Transportation Officials [NACTO] (2013). Urban Street Design Guide. Voir en particulier le chapitre « pervious pavement », repéré à <https://nacto.org/publication/urban-street-design-guide/street-design-elements/stormwater-management/pervious-pavement/>

- Nepal, S., Martinez, G. J., Mirjafari, S., Mattingly, S., Swain, V. D., Striegel, A., ... et Campbell, A. T. (2021). Assessing the Impact of Commuting on Workplace Performance Using Mobile Sensing. *IEEE Pervasive Computing*, 20(4), 52-60, Repéré à https://cs.dartmouth.edu/~sknepal/paper/ieee_commuting.pdf
- Østergaard, L., Jensen, M. K., Overvad, K., Tjønneland, A., et Grøntved, A. (2018). Associations between changes in cycling and all-cause mortality risk. *American Journal of Preventive Medicine*, 55(5), 615-623, Repéré à [https://www.ajpmonline.org/article/S0749-3797\(18\)32010-5/fulltext](https://www.ajpmonline.org/article/S0749-3797(18)32010-5/fulltext)
- Pabayo, R. A., Gauvin, L., Barnett, T. A., Morency, P., Nikiéma, B. et Séguin, L. (2012). Understanding the determinants of active transportation to school among children: evidence of environmental injustice from the Quebec Longitudinal Study of Child Development. *Health & place*, 18(2), 163-171, Repéré à
- ParticipACTION (2020). Bulletin de l'activité physique chez les enfants et les jeunes de ParticipACTION. Repéré à https://participation.cdn.prismic.io/participation/3b498307-98c1-4210-8155-69322766799f_Bulletin_complet.pdf
- Proudfoot, N. A., King-Dowling, S., Cairney, J., Bray, S. R., MacDonald, M. J., & Timmons, B. W. (2019). Physical activity and trajectories of cardiovascular health indicators during early childhood. *Pediatrics*, 144(1), Repéré à <https://relaped.com/wp-content/uploads/2019/07/PROUDFOOT-2019.pdf>
- Quante, M., Feliciano, E. M. C., Rifas-Shiman, S. L., Mariani, S., Kaplan, E. R., Rueschman, M., ... & Redline, S. (2019). Association of daily rest-activity patterns with adiposity and cardiometabolic risk measures in teens. *Journal of Adolescent Health*, 65(2), 224-231.
- Québec en forme (2018). Portrait de l'activité physique et de l'alimentation des jeunes de la région de l'Outaouais. Collecte de données auprès des jeunes, Rapport Enquête EN FORME (2018), Comité régional des partenaires de l'Enquête EN FORME – Outaouais, <http://saineshabitudesoutaouais.com/wp-content/uploads/2017/04/EN-FORME-2018-R%C3%A9gion-Outaouais.pdf>
- Rasmussen, M. G., Grøntved, A., Blond, K., Overvad, K., Tjønneland, A., Jensen, M. K., et Østergaard, L. (2016). Associations between recreational and commuter cycling, changes in cycling, and type 2 diabetes risk: a cohort study of Danish men and women. *PLoS medicine*, 13(7), e1002076, Repéré à <https://journals.plos.org/plosmedicine/article?id=10.1371/journal.pmed.1002076>
- Regroupement national des conseils régionaux de l'environnement du Québec [RNCREQ] (2017). La mobilité durable comme rouage essentiel de la lutte contre les changements climatiques. Repéré à [https://rncreq.org/images/UserFiles/files/2017-08-15_Memoire_Politique-mobilite-durable_RNCREQ\(1\).pdf](https://rncreq.org/images/UserFiles/files/2017-08-15_Memoire_Politique-mobilite-durable_RNCREQ(1).pdf)
- Rhodes, R. E., Spence, J. C., Berry, T., Faulkner, G., Latimer-Cheung, A. E., O'Reilly, N., ... & Vanderloo, L. (2019). Parental support of the Canadian 24-hour movement guidelines for children and youth: prevalence and correlates. *BMC Public Health*, 19(1), 1-12, Repéré à <https://bmcpublihealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12889-019-7744-7>
- 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. Direction du développement des

individus et des communautés, Institut national de santé publique du Québec. Repéré à https://www.inspq.qc.ca/pdf/publications/1001_IndGeoEnvBati.pdf

Robitaille, É. (2015). Potentiel piétonnier et utilisation des modes de transport actif pour aller au travail pour la région sociosanitaire de la Côte -Nord : état des lieux et perspectives d'interventions. Institut national de santé publique du Québec, Repéré à <https://numerique.banq.qc.ca/patrimoine/details/52327/2482200>

Santé et services sociaux du Québec (2015). Répertoire des indicateurs de gestion en santé et services sociaux. Repéré à <https://msss.gouv.qc.ca/repertoires/indicateurs-gestion/indicateur-000124/?&date=DESC&source=escc&critere=source>

Seliske, L., Pickett, W. et Janssen, I. (2012). L'étalement urbain et sa relation avec le transport actif, l'activité physique et l'obésité chez les jeunes au Canada. Statistique Canada, Rapports sur la santé, 23(2). Repéré à https://www150.statcan.gc.ca/n1/fr/pub/82-003-x/2012002/article/11678-fra.pdf?st=fC4_NDP2

Singh, A. S., Saliasi, E., Van Den Berg, V., Uijtdewilligen, L., De Groot, R. H., Jolles, J., ... et Chinapaw, M. J. (2019). Effects of physical activity interventions on cognitive and academic performance in children and adolescents: a novel combination of a systematic review and recommendations from an expert panel. British journal of sports medicine, 53(10), 640-647, Repéré à <https://bjsm.bmj.com/content/53/10/640.abstract>

Société canadienne de pédiatrie (2022). Combien d'activité physique pour les adolescents ? (12 à 17 ans). Repéré à <https://cps.ca/fr/active-actifs/combien-dactivite-physique-pour-les-adolescents>

Société canadienne de physiologie de l'exercice. (2016). Directives canadiennes en matière de mouvement sur 24 heures pour les enfants et les jeunes : une approche intégrée regroupant l'activité physique, le comportement sédentaire et le sommeil. Repéré à <https://www.canada.ca/fr/sante-publique/services/promotion-sante/modes-vie-sains/activite-physique/directives-matiere-mouvement-24-heures-enfants-jeunes.html>

Table intersectorielle régionale des saines habitudes de vie de la Mauricie [TIR-SHV] (2016). Comment adapter l'argumentaire en faveur du transport actif en fonction du milieu cible, Chantier transport actif de la TIR-SHV de la Mauricie. Québec en Forme, Repéré à <http://www.urlsmauricie.com/wp-content/uploads/2017/11/7.2-PAR-SHV-argumentaire-final-juin-2016.pdf>

Tan, V. P., Macdonald, H. M., Gabel, L., et McKay, H. A. (2018). Physical activity, but not sedentary time, influences bone strength in late adolescence. Archives of Osteoporosis, 13(1), 1-9.

Transports Canada (2011). Guide de planification et de ressources sur les transports actifs au Canada. Repéré à <http://www.bv.transports.gouv.qc.ca/mono/1105378.pdf>

Transports Canada (2017). Risques climatiques et pratiques en matière d'adaptation – Pour le secteur canadien des transports 2016. Repéré à <https://www.nrcan.gc.ca/sites/www.nrcan.gc.ca/files/earthsciences/pdf/assess/2016/ClimatRisk-F-ACCESSIBLE.pdf>

Vélo Québec (2022). L'intégration du transport actif doit devenir un réflexe dans le développement de projets de transport en commun ! Repéré à <https://www.velo.qc.ca/points-de-vue/lintegration-du-transport-actif-doit-devenir-un-reflexe-dans-le-developpement-de-projets-de-transport-en-commun/>

Winkelman, S. (2020). Résilience verte et transport : adaptation aux changements climatiques + synergies en matière d'adaptation. Repéré à <https://climateriskinstitute.ca/wp-content/uploads/2020/10/French-Slides-Green-Resilience-Webinar.pdf>

Zhu, J. et Fan, Y. (2018). Daily travel behavior and emotional well-being: Effects of trip mode, duration, purpose, and companionship. *Transportation Research, Part A: Policy and Practice*, 118, 360-373, Repéré à https://scholar.google.com/scholar?hl=fr&as_sdt=0%2C5&q=Daily+travel+behavior+and+emotional+well-being%3A+Effects+of+trip+mode%2C+duration%2C+purpose%2C+and+companionship&btnG=

ANNEXE 1 : BIENFAITS POUR LA SANTÉ ASSOCIÉS À LA PRATIQUE D'UN MODE DE TRANSPORT ACTIF

La forme du tableau présenté ci-dessous est tirée d'un rapport de la Table intersectorielle régionale des saines habitudes de vie de la Mauricie [TIR-SHV] (2016). Le contenu du tableau est tiré de TIR-SHV (2016), Celis-Morales (2017), Bidzan-Bluma et Lipowska (2018), Dumuid (2018), Tan et al. (2018), Zhu et Fan (2018), Dinu et al. (2019), Kelley et al., 2019, Proudfoot et al. (2019), Quante et al. (2019), Singh et al. (2019) et Nepal et al. (2021). Les informations compilées sont toutes valables pour les jeunes (12-17 ans) à plus ou moins long terme, et sont soit générales (applicables aux adultes également), soit spécifiques à ce groupe.

Domaines considérés	Bienfaits recensés dans la littérature spécialisée
Santé physique	- Amélioration de la santé cardio-vasculaire, du profil lipidique et de la santé osseuse ; - Diminution de la pression artérielle chez les jeunes hypertendus, de l'hyperinsulinémie, l'intolérance au glucose, les risques de développer un cancer du sein, l'embonpoint / l'obésité, du taux de cancer, des maladies cardiovasculaires, du diabète de type 2 et du taux de mortalité de manière générale.
Condition physique	- Amélioration des habiletés motrices et de l'aptitude cardiorespiratoire, la composition corporelle, la force, la puissance, l'endurance musculaire, la capacité anaérobie, la flexibilité, la coordination, l'agilité et l'équilibre.
Santé mentale et bien-être psychologique	- Amélioration du bien-être psychologique, du sentiment d'efficacité personnelle et de l'image / estime de soi, la gestion des émotions et la résilience ; - Diminution du stress, de l'anxiété et des symptômes de la dépression.
Compétences sociales	- Amélioration du réseau social et de la confiance envers les autres, l'attachement à la communauté, l'habileté à résoudre des conflits et l'esprit sportif ; - Diminution de l'isolement et de la délinquance.
Habiletés cognitives	- Amélioration de la mémoire, de la relaxation et de la fonction exécutive (inhibition, planification, jugement, prise de décision, changement de stratégie) ; - Meilleur développement cognitif pendant la croissance.
Réussite éducative	- Amélioration de l'attention, de la concentration, du comportement en classe, du taux de présence dans les écoles, du sentiment d'appartenance à l'école, des résultats scolaires, et du nombre d'années de scolarité ; - Diminution de la sédentarité chez les élèves ; - Favorisation de l'autonomie et de la socialisation.
Qualité de vie (individu et collectivité)	- Amélioration de la socialisation, de l'autonomie, de la qualité de l'air et facilitation de la circulation aux abords des écoles ; - Amélioration de la qualité de vie en lien avec la santé (fonctions physique, sociale et émotionnelle) ; - Diminution de la sédentarité, des problèmes de santé, des coûts de santé, de la congestion routière, de la pollution sonore.
Sécurité	- Amélioration du niveau d'attention des automobilistes, ainsi que du nombre d'automobilistes qui sont également cyclistes ; - Diminution de la circulation / congestion autour des écoles pendant les heures d'arrivée et de départ des élèves.

ANNEXE 2 : INFOGRAPHIE ADRESSÉE AUX DIRECTIONS D'ÉCOLE POUR PROMOUVOIR LA MOBILITÉ ACTIVE



VOUS VOULEZ ENCOURAGER LES ÉLÈVES À VENIR À L'ÉCOLE EN TRANSPORT ACTIF?

Recommandations

COMME DIRECTION D'ÉCOLE, VOUS POUVEZ METTRE EN PLACE LES MESURES SUIVANTES :

Encourager les élèves de l'école à participer à des projets mobilisateurs en transport actif (défi, activité de formation, prêt de matériel, etc.).

Mettre à disposition un local sécurisé pour les trottinettes et les planches à roulettes, ou bien offrir des casiers suffisamment grands ;

Rendre des douches accessibles aux élèves qui utilisent un transport actif ;

Si l'uniforme est obligatoire, permettre d'arriver dans une autre tenue et de se changer une fois le déplacement effectué ;

Installer des supports à vélo dans un lieu passant et éclairé, idéalement proche de fenêtres et avec une surveillance par caméra ;

Bienfaits directs pour les élèves

- Favorise l'atteinte des recommandations d'activité physique chez les jeunes ;
- Réduit l'anxiété et les symptômes dépressifs ;
- Améliore la concentration en classe et la gestion du stress ;
- Aide l'enfant à développer son autonomie.

Faire du transport actif, à long terme, améliore notamment ...

La réussite scolaire ;

L'adoption et le maintien de saines habitudes de vie, associés à la réduction du risque pour plus de 25 maladies chroniques (ex. AVC, diabète de type 2, maladies du cœur, cancers du sein et du côlon, ostéoporose) ;

La sécurité routière aux abords de l'école, en diminuant la quantité d'automobiles qui s'y rendent ;

L'engagement individuel pour une transition écologique de la société, en diminuant par exemple la quantité de gaz à effet de serre (GES) émis, responsables (entre autres) de milliers de décès prématurés au Canada chaque année.



ANNEXE 3 : POLITIQUES PROVINCIALES FAISANT LA PROMOTION DES MODES DE TRANSPORT ACTIFS

Stratégie gouvernementale de développement durable 2015-2020 du Gouvernement du Québec

Les orientations suivantes, en particulier, concernent les modes de transport actifs :

- **Orientation 5 - Améliorer par la prévention la santé de la population.** Cette orientation vise à 1° favoriser l'adoption de saines habitudes de vie, et 2° agir pour que les milieux de vie soient plus sains et sécuritaires ;
- **Orientation 7 - Soutenir la mobilité durable.** Cette orientation vise à 1° accroître l'accessibilité aux services, aux lieux d'emploi ainsi qu'aux territoires par des pratiques et par la planification intégrée de l'aménagement du territoire et des transports durables, et 2° appuyer l'électrification des transports et améliorer l'efficacité énergétique de ce secteur pour développer l'économie et réduire les émissions de GES ;
- **Orientation 8 - Favoriser la production et l'utilisation d'énergies renouvelables et l'efficacité énergétique en vue de réduire les émissions de gaz à effet de serre.** Les objectifs 8.1 et 8.3 peuvent s'appliquer aux modes de transport actifs. Ils visent respectivement à améliorer l'efficacité énergétique [du Québec], et à favoriser l'utilisation d'énergies qui permettent de réduire les émissions de GES.

Politique nationale de l'architecture et de l'aménagement du territoire

Ce document devrait être adopté par le gouvernement du Québec durant l'année 2022. Les axes suivants, en particulier, concernent les modes de transport actifs :

- **Des milieux de vie de qualité qui répondent aux besoins de la population.** Les objectifs suivants concernent particulièrement le transport actif :
 - Concevoir des milieux de vie complets à échelle humaine qui répondent aux besoins des communautés ;
 - Réduire les durées de déplacement et les distances entre les lieux de résidence, de travail, de consommation et d'autres types d'activités ;
 - Diversifier l'offre des moyens de transport, particulièrement les transports collectif et actif, et de les rendre plus sécuritaires et plus accessibles à la population ;
 - Renforcer la sécurité ainsi que la résilience et d'améliorer la qualité de vie des citoyennes et des citoyens par la réduction des risques et des nuisances ;
 - Développer une culture de la qualité architecturale et de l'urbanisme durable par la sensibilisation de la population et par la contribution des acteurs.
- **Un plus grand souci du territoire et de l'architecture dans l'action publique.** Les objectifs suivants concernent particulièrement le transport actif :
 - Moderniser le cadre d'aménagement du territoire pour mieux prendre en compte les enjeux actuels et les particularités territoriales ;

- Optimiser les interventions de l'État afin qu'elles participent encore davantage à la qualité architecturale et à l'aménagement responsable des territoires ;
- Soutenir les partenaires des milieux nordiques pour un aménagement durable du territoire.

Stratégie pour assurer l'occupation et la vitalité du territoire 2018-2022

Plusieurs priorités régionales énoncées dans cette stratégie concernent les modes de transport actifs.

Outaouais

- Priorité 2 : Favoriser un développement fort et durable des communautés fondées sur la solidarité et sur un arrimage robuste des milieux ruraux et urbains ;
- Priorité 3 : Construire une identité régionale forte ;
- Priorité 4 : Favoriser la résilience face aux changements climatiques en assurant un développement durable.

Politique de mobilité durable – 2030

Les orientations suivantes, en particulier, concernent les modes de transport actifs :

- **Orientation 2.1 – Une mobilité au service des citoyen·nes.** Deux cibles de cette orientation concernent particulièrement le transport actif :
 - **Des temps de déplacement plus courts** (réduction de 20 % du temps de déplacement moyen entre le domicile et le travail) ;
 - **Des routes encore plus sécuritaires** (réduction de 25 % du nombre d'accidents mortels et avec blessés graves par rapport à 2017).
- **Orientation 2.2 – Une mobilité à plus faible empreinte carbone.** Les trois cibles de cette orientation concernent le transport actif :
 - **Moins de déplacements en auto solo** (diminution de 20 % de la part des déplacements effectués en auto solo à l'échelle nationale) ;
 - **Consommation limitée des énergies fossiles** (réduction de 40 % de la consommation de pétrole dans le secteur des transports sous le niveau de 2013) ;
 - **Beaucoup moins de GES émis dans l'atmosphère par les transports** (réduction de 37,5 % des émissions de GES dans le secteur des transports sous le niveau de 1990).
- **Orientation 2.3 – Une mobilité à l'appui d'une économie plus forte.** Deux cibles de cette orientation concernent particulièrement le transport actif :
 - **Des entreprises moins affectées par la congestion routière** (réduction des coûts associés à la congestion pour les entreprises dans les régions métropolitaines de Montréal et de Québec) ;
 - **Diminution des dépenses des ménages allouées au transport** (réduction de 20 % des dépenses brutes des ménages allouées au transport, en dollars constants de 2017).