

EN ROUTE VERS UNE MOBILITÉ DURABLE ET CARBONEUTRE D'ICI 2050

Consultations publiques sur le
Plan stratégique de développement du transport collectif

Mémoire présenté à l'Autorité régionale de transport métropolitain

Par Équiterre et Vivre en Ville
Décembre 2020


équiterre


VIVRE EN VILLE

TABLE DES MATIÈRES

LISTE DES ACRONYMES ET DES ABRÉVIATIONS	4
LISTE DES FIGURES ET DES TABLEAUX	4
SOMMAIRE DES RECOMMANDATIONS	5
INTRODUCTION	7
1. ARRIMER LES OBJECTIFS DE L'ARTM AUX ENGAGEMENTS NATIONAUX ET INTERNATIONAUX DU QUÉBEC	8
1.1 PORTRAIT DE L'AMBITION	8
2. À LA CROISÉE DES CHEMINS : UNE OPPORTUNITÉ UNIQUE À SAISIR DANS UN CONTEXTE INCERTAIN	11
2.1 UN SERVICE ESSENTIEL À SOUTENIR	11
2.2 LE TÉLÉTRAVAIL : DES EFFETS INCERTAINS	12
3. UN ARRIMAGE NÉCESSAIRE : AMÉNAGEMENT ET PLANIFICATION DU TRANSPORT COLLECTIF	14
3.1 S'INSCRIRE DANS L'APPROCHE RÉDUIRE-TRANSFÉRER-AMÉLIORER	14
4. FINANCEMENT PÉRENNE DU TRANSPORT COLLECTIF : LA PIERRE D'ASSISE POUR ASSURER SA RÉSILIENCE	16
4.1 UN RETARD À RATTRAPER	16
4.2 L'ÉCOFISCALITÉ : UN OUTIL CLÉ POUR INFLUENCER LES HABITUDES DE TRANSPORT	17
4.3 EXEMPLES DE MESURES ÉCOFISCALES EFFICACES	18
5. VOIES RÉSERVÉES : ATTENTION À LA DEMANDE INDUITE ET À L'AUGMENTATION DE LA CAPACITÉ ROUTIÈRE	20
5.1 BONNES PRATIQUES EN MATIÈRE DE VOIES RÉSERVÉES	20
6. ÉLECTRIFICATION DES TRANSPORTS : MISER SUR LA MULTIPLICATION DES SERVICES	23
7. UNE GOUVERNANCE OBJECTIVE ET INTÉGRÉE À L'AIDE DE CRITÈRES DE MOBILITÉ DURABLE TRANSPARENTS	24
7.1 UNE GOUVERNANCE DE LA MOBILITÉ DURABLE À INTÉGRER	25
7.2 UN COCKTAIL TRANSPORT PLUS DIVERSIFIÉ QUE JAMAIS	25
CONCLUSION : EN ROUTE VERS LA MOBILITÉ DURABLE ET CARBONEUTRE D'ICI 2050	26
RÉFÉRENCES	27

À PROPOS D'ÉQUITERRE

Équiterre propose des solutions concrètes pour accélérer la transition vers une société où les citoyen-ne-s, les organisations et les gouvernements font des choix écologiques qui sont également sains et équitables. Depuis sa création en 1993, Équiterre mène des projets sur des enjeux fondamentaux tels l'alimentation, l'agriculture, le transport, le bâtiment, la consommation et la lutte aux changements climatiques.

Avec 131 740 sympathisant-e-s, 25 137 membres, 200 bénévoles et 60 employé-e-s, Équiterre est l'organisme environnemental le plus influent et le plus important au Québec.

Par ses projets de démonstration, d'éducation, de sensibilisation, de recherche et d'accompagnement, Équiterre mobilise des citoyen-ne-s, des groupes sociaux, des entreprises, des organisations publiques, des municipalités, des chercheur-euse-s et des élu-e-s afin d'influencer les politiques publiques des gouvernements.

À PROPOS DE VIVRE EN VILLE

Organisation d'intérêt public, Vivre en Ville contribue, partout au Québec, au développement de collectivités viables, œuvrant tant à l'échelle du bâtiment qu'à celles de la rue, du quartier et de l'agglomération.

Par ses actions, Vivre en Ville stimule l'innovation et accompagne les décideur-euse-s, les professionnel-le-s et les citoyen-ne-s dans le développement de milieux de vie de qualité, prospères et favorables au bien-être de chacun, dans la recherche de l'intérêt collectif et le respect de la capacité des écosystèmes.

Polyvalente, rigoureuse et engagée, l'équipe de Vivre en Ville déploie un éventail de compétences en urbanisme, mobilité, verdissement, design urbain, politiques publiques, efficacité énergétique, etc. Cette expertise diversifiée fait de l'organisation un acteur reconnu, tant pour ses activités de recherche, de formation et de sensibilisation que pour son implication dans le débat public et pour ses services de conseil et d'accompagnement.

COORDINATION

Samuel Pagé-Plouffe

Coordonnateur – Affaires publiques et gouvernementales | Vivre en Ville

Jeanne Robin

Directrice principale | Vivre en Ville

Marc-André Viau

Directeur des relations gouvernementales | Équiterre

RECHERCHE ET RÉDACTION

Andréanne Brazeau

Analyste en mobilité | Équiterre

Benjamin Duquet

Conseiller en mobilité durable | Vivre en Ville

LISTE DES ACRONYMES ET DES ABRÉVIATIONS

ARTM	Autorité régionale de transport métropolitain
BAPE	Bureau d'audiences publiques sur l'environnement
CCMM	Chambre de commerce du Montréal métropolitain
CDPQ	Caisse de dépôt et de placement du Québec
CMM	Communauté métropolitaine de Montréal
CO ₂	Dioxyde de carbone
GES	Gaz à effet de serre
M\$	Millions de dollars
MaaS	<i>Mobility as a Service</i>
MTQ	Ministère des Transports du Québec
PEV	Plan pour une économie verte du 2030
PMAD	Plan métropolitain d'aménagement et de développement
PMD	Politique de mobilité durable 2030
PSD	Plan stratégique de développement du transport collectif
PUM	Plan d'urbanisme et de mobilité
REM	Réseau express métropolitain
STM	Société de transport de Montréal
TOD	<i>Transit-oriented development</i>
VÉ	Véhicule(s) électrique(s)

LISTE DES FIGURES ET DES TABLEAUX

Figure 1. Répartition des charges des réseaux de transport	17
Tableau 1. Avantages et inconvénients des voies réservées selon leurs paramètres d'implantation	23

SOMMAIRE DES RECOMMANDATIONS

Équiterre et Vivre en Ville ont identifié seize (16) recommandations permettant de bonifier l'approche de l'ARTM dans le cadre du développement de son premier Plan stratégique de développement du transport collectif.

Recommandation 1

Adopter un Plan stratégique de développement du transport collectif à la fois ambitieux et rigoureux

Recommandation 2

S'assurer que l'ambition du PSD en matière de mobilité durable, de réduction des émissions de gaz à effet de serre et de congestion routière s'arrime ou dépasse les objectifs du Québec notamment dans la Politique de mobilité durable 2030, le Plan pour une économie verte 2030 et le Plan métropolitain d'aménagement et de développement

Recommandation 3

Rehausser l'ambition du PSD en matière de sécurité routière et s'inspirer des meilleures pratiques comme la Vision zéro

Recommandation 4

Assurer une planification intégrée et ambitieuse du développement du transport collectif à long terme qui contribue à l'atteinte des objectifs de carboneutralité du Québec d'ici 2050 et favorise la résilience des modes de transport durables

Recommandation 5

Tenir compte des nouveaux enjeux et des opportunités soulevés par la hausse du télétravail afin d'assurer l'atteinte des objectifs de part modale pour les modes de déplacement durables en accentuant les efforts en matière de réduction de l'auto solo

Recommandation 6

Inscrire le PSD dans l'approche Réduire-Transférer-Améliorer

Recommandation 7

Faire du guide d'aménagement des corridors de transport collectif un pilier du PSD

Recommandation 8

Élaborer et mettre en œuvre le guide d'aménagement des corridors de transport collectif en collaboration avec le public, les partenaires institutionnels et des expert·e·s en aménagement

Recommandation 9

Identifier avec précision les besoins financiers nécessaires à la réalisation du PSD et rallier les partenaires afin d'adopter des solutions de financement

Recommandation 10

Faire preuve de leadership afin de stimuler la réflexion et l'adhésion pour déployer des mesures écofiscales dédiées au financement de la mobilité durable dans les villes de la région

Recommandation 11

Analyser les diverses mesures d'écofiscalité applicables pour favoriser l'adoption de comportements de mobilité plus durables et utiliser ces mesures à la hauteur des besoins

Recommandation 12

S'inspirer des meilleures pratiques pour assurer une planification exemplaire des voies réservées en fonction des possibilités d'achalandage du transport collectif et en évitant d'augmenter la capacité routière

Recommandation 13

S'assurer que l'augmentation de l'offre de services de transport collectif ne soit pas ralentie à moyen terme par les surcoûts liés à l'électrification des flottes d'autobus

Recommandation 14

Utiliser des critères de sélection objectifs et précis pour éclairer la prise de décision quant aux projets de transport collectif et accroître la transparence

Recommandation 15

Établir des mécanismes de suivi du PSD et diffuser les résultats de façon systématique

Recommandation 16

Faire preuve de leadership en assumant les responsabilités que confère la *Loi sur l'Autorité régionale de transport métropolitain* afin d'assurer l'intégration des différents modes de transport des personnes

INTRODUCTION

À la croisée des chemins en matière de climat et d'aménagement, le Québec fait également face à une crise d'une ampleur inégalée : la pandémie de COVID-19. Alors que celle-ci a mis en lumière et accentué les multiples vulnérabilités – économiques, sociales et environnementales – de notre société, le secteur du transport est commun à être disproportionnellement affecté. Toutefois, le choc de la crise sanitaire ne remet pas en question le rôle essentiel, tant sur le plan économique et que social, du transport collectif. Son développement demeure aussi une des clés de la lutte contre les changements climatiques.

C'est dans ce contexte qu'Équiterre et Vivre en Ville saluent l'élaboration du *Plan stratégique de développement du transport collectif* (PSD) et l'énoncé de principes résolument en faveur de la mobilité durable. Les deux (2) organisations joignent leur voix pour soumettre leurs recommandations à l'Autorité régionale de transport métropolitain (ARTM).

Ce mémoire n'analyse pas en détail la planification présentée dans le PSD. Il se concentre plutôt sur l'approche qui guidera sa mise en œuvre, et soumet des recommandations précises notamment en ce qui a trait au financement du transport collectif et à l'implantation de mesures préférentielles pour bus.

Avec une entrée en vigueur prévue en 2021, le PSD sera ajusté annuellement et révisé tous les cinq (5) ans. Son objectif est le suivant :

« D'ici 2050, la majorité des déplacements des citoyens de la région métropolitaine est réalisée en modes actifs et collectifs, contribuant à une importante réduction de la congestion routière et des émissions de GES, ainsi qu'à la vitalité économique. » (ARTM 2020b, 12)

Équiterre et Vivre en Ville appuient cet objectif cohérent avec plusieurs cibles nationales, régionales et locales. Pour l'atteindre, l'ARTM devra se donner les moyens de ses ambitions et agir efficacement. À ce titre, les recommandations présentées dans ce mémoire abordent sept (7) enjeux centraux :

- L'adoption de cibles arrimées aux engagements nationaux et internationaux du Québec ;
- La prise en compte de l'opportunité historique que représente ce premier PSD à la lumière de la crise climatique et de la pandémie de COVID-19 ;
- L'arrimage de la planification du transport collectif à l'aménagement du territoire pour créer des milieux de vie durables ;
- La pérennisation des revenus visant à financer le transport collectif, notamment à l'aide de mesures écofiscales pour accroître sa résilience ;
- La prise en compte des revers potentiels liés à l'utilisation de voies réservées ;
- L'augmentation de l'offre de services et le développement de projets structurants en parallèle à l'électrification progressive des flottes d'autobus ;
- La mise en place d'un système de gouvernance objectif et transparent.

En tant qu'acteur central de la gouvernance des transports collectifs dans la région de Montréal, mais également au Québec, l'ARTM doit faire preuve d'exemplarité et de leadership en s'inspirant des meilleures pratiques à travers le monde afin de favoriser la création de réseaux de transport et de milieux de vie durables.

Recommandation 1

Adopter un Plan stratégique de développement du transport collectif à la fois ambitieux et rigoureux

1. ARRIMER LES OBJECTIFS DE L'ARTM AUX ENGAGEMENTS NATIONAUX ET INTERNATIONAUX DU QUÉBEC

Pour rappel, « l'Autorité régionale de transport métropolitain (ARTM) est responsable depuis le 1er juin 2017 de planifier, d'organiser, de financer et de promouvoir les services de transport collectif dans la région métropolitaine de Montréal » (ARTM 2020b, 17). Le territoire de l'ARTM est constitué de ceux de la Communauté métropolitaine de Montréal (CMM), de la communauté de Kahnawake et de la Ville de Saint-Jérôme.

L'Autorité a compétence exclusive pour établir un plan stratégique de développement du transport collectif sur son territoire en tenant compte du plan métropolitain d'aménagement et de développement de la Communauté métropolitaine de Montréal et du schéma d'aménagement et de développement de la Municipalité régionale de comté de la Rivière-du-Nord à l'égard du territoire de la Ville de Saint-Jérôme. Le PSD prévoit une vision, sur une période d'au moins dix (10) ans, du développement du transport collectif et, plus généralement, de la mobilité des personnes et indique les équipements, les infrastructures et les services de transport collectif requis.

Alors que les deux tiers de la demande énergétique mondiale proviennent des villes et que celles-ci sont responsables de 70% des émissions de CO₂ (C40 2012), il est indéniable qu'elles sont au cœur de l'action climatique. Dans cette optique, il est fondamental que les municipalités composant la région métropolitaine concertent leurs efforts avec ceux des gouvernements et des autres parties prenantes afin de contribuer à l'atteinte de la carboneutralité du Québec d'ici 2050. Pour ce faire, l'ARTM devra aligner son PSD avec les objectifs et les mesures prévues dans la Politique de mobilité durable 2030 (PMD) et dans le Plan pour une économie verte 2030 (PEV), si ce n'est d'être plus ambitieux encore. Dans ce contexte, une comparaison de quelques-unes des cibles phares est de mise afin d'évaluer l'état de cet arrimage.

1.1 PORTRAIT DE L'AMBITION

COMPARAISON DES CIBLES ET ENGAGEMENTS CLÉS DU PLAN STRATÉGIQUE DE DÉVELOPPEMENT DU TRANSPORT COLLECTIF AVEC CEUX DE LA POLITIQUE DE MOBILITÉ DURABLE 2030 ET DU PLAN POUR UNE ÉCONOMIE VERTE 2030

Augmentation de l'offre de services de transport en commun de 5% par an *Engagement issu de la PMD*

D'abord, la PMD vise l'augmentation de l'offre de services de transport en commun de 5% par an. Alors que les effets de la pandémie se font toujours sentir au niveau de l'achalandage du transport en commun, l'ARTM, responsable d'établir un cadre financier annuel équilibré des sources de financement et des charges financières, devra faire preuve de leadership et de créativité pour identifier de nouvelles sources de financement du transport collectif en vue de maintenir la qualité du réseau existant et de rehausser l'offre de services de 60% d'ici 2031 à 2035. Cet objectif représente un défi de taille sans le déploiement de mesures ambitieuses pour financer sa concrétisation.

Réduction de 37,5% des émissions de GES dans le secteur des transports sous le niveau de 1990 *Cible issue de la PMD et du PEV*

Alors que le PSD reconnaît la cible de la PMD pour 2030, il réfère également aux attentes de la CMM en matière de réduction des émissions de GES par passager-kilomètre dans le secteur du transport des personnes, d'ici 2030, sont de l'ordre de 30%. (ARTM 2020b, 19) L'ARTM devra planifier son développement de façon à respecter ou dépasser ces deux (2) cibles. Les retombées iront bien au-delà du volet environnemental; un leadership climatique rime nécessairement avec une résilience accrue à long terme et une meilleure qualité de vie pour la population.

Diminution de 20% de la part des déplacements effectués en auto solo à l'échelle nationale

Cible issue de la PMD

L'objectif de l'ARTM que « la majorité des déplacements citoyens de la région métropolitaine soient réalisés en transport collectif et actif » (ARTM 2020b, 6) correspond à une cible minimale de réduction de la part modale de la voiture de 25% à l'horizon 2050. Il serait souhaitable de préciser cette cible à l'horizon 2030, et de fixer des objectifs intermédiaires qui pourront guider l'intensité des efforts à déployer et le choix des projets de transport développés.

Ainsi, l'ARTM pose le bon diagnostic en soulignant qu'en 2018, la part relative des déplacements effectués par transport collectif¹ en période de pointe était de 25% et que celle des déplacements effectués en auto était de 66%. À ce titre, alors que la CMM espère hausser la proportion à 35% d'ici 2031, Équiterre et Vivre en Ville accueillent positivement le maintien de cette cible dans le PSD malgré la pandémie. Plus spécifiquement, il est rassurant de constater que l'ARTM souhaite hausser son offre de services de 30% de plus que la croissance démographique, une cible qui démontre une forte volonté d'agir en matière de transfert modal vers des moyens de transport plus durables que l'automobile. (ARTM 2020b, 74) La réduction de l'usage de l'automobile — et des externalités qui lui sont reliées — exigera également le développement d'environnements favorables aux déplacements actifs.

Il serait par ailleurs pertinent de développer des indicateurs tenant compte de la montée potentielle du télétravail et reflétant les éventuels changements d'habitudes de déplacement d'une partie de la population. Se doter des moyens financiers suffisants pour offrir un service bonifié attrayant sera également une clé pour que les organisations publiques de transport collectif puissent augmenter leurs capacités opérationnelles. L'aménagement conséquent du territoire, en vue de l'augmentation de la population dans les secteurs denses de la région de Montréal, devra également faire partie des priorités des municipalités pour réduire la part des déplacements en auto solo.

Réduction des coûts associés à la congestion pour les entreprises dans les régions métropolitaines de Montréal et de Québec

Cible issue de la PMD

La congestion croissante coûte cher aux individus et aux entreprises, pour qui elle augmente bon nombre de frais, en plus de nuire dans certains cas à leur attractivité. (Vivre en Ville 2017, 8), une situation qui, malgré la pandémie, risque de s'empirer si le nombre d'automobiles sur les routes continue de croître plus rapidement que la population. À cet effet, Équiterre et Vivre en Ville accueillent positivement le fait que les problèmes de congestion routière et de mobilité soient reconnus d'entrée de jeu comme une menace à « la vitalité économique et sociale de la région métropolitaine » (ARTM 2020b, 63). L'ARTM accorde d'ailleurs une place à la question de la congestion routière à la hauteur de l'enjeu :

« Sur le territoire de l'ARTM, le parc automobile a connu, depuis 1998, une croissance supérieure assez substantielle comparée à la croissance démographique [...]. [C]ette croissance du parc automobile contribue tout de même à exacerber les problèmes liés à la congestion routière, dont la perte de temps et les retards, la consommation supplémentaire de carburant et les émissions de GES. » (ARTM 2020b, 63)

Le PSD reconnaît également que, la congestion routière entraînait, en 2018, des pertes de plus de quatre (4) milliards de dollars annuellement, des coûts qui augmentent beaucoup plus rapidement que le produit intérieur brut (PIB) et qui excluent les effets sur la qualité de l'air et la santé humaine. (ARTM 2020b, 33) Or, l'ARTM soulève parallèlement la problématique liée aux ressources financières disponibles pour répondre aux besoins de mobilité d'une population en croissance. Ainsi, Équiterre et Vivre en Ville sont d'accord avec le constat de l'ARTM : « une augmentation importante des investissements en transport collectif est nécessaire » (ARTM 2020b, 39) pour

¹ Relative à l'ensemble des modes motorisés

réduire de manière significative les coûts de la congestion routière, tout en réduisant les conséquences liées aux émissions de GES.

Réduction de 25% du nombre d'accidents mortels et avec blessés graves par rapport à 2017

Cible issue de la PMD

Alors que l'ARTM reconnaît avec justesse le fait que, sur le territoire, de l'ARTM, environ 410 accidents avec blessé-e-s graves et 68 accidents mortels, dont plus de la moitié impliquait des piéton-ne-s et des cyclistes, ont eu lieu en 2018, le PSD évoque avec raison la contribution des transports collectifs dans l'amélioration de la sécurité routière (ARTM 2020b, 34). Alors que le gouvernement du Québec s'est engagé à mettre en œuvre « un chantier concernant l'émergence de la Vision zéro accident » (Gouvernement du Québec, 2018, 57), de même que la Ville de Montréal (Ville de Montréal 2019), le PSD devrait préciser sa contribution en matière de sécurité routière. La PMD indique d'ailleurs que ce chantier permettra aux municipalités et aux villes de « coordonner leurs efforts et [modifier] leurs façons de concevoir et de réaliser des infrastructures » (Gouvernement du Québec, 2018, 57).

15 milliards de dollars de ventes annuelles pour le secteur québécois des équipements de transport terrestre

Cible issue de la PMD

Selon une étude de la Chambre de commerce du Montréal métropolitain (CCMM), « [l]e transport en commun génère [...] un impact sur l'économie québécoise près de trois (3) fois supérieur à celui du transport privé par automobile, lequel contribue à la dégradation de la balance commerciale du Québec. » (CCMM 2010, 4). Les retombées des ventes que visent la PMD seront optimisées si elles sont dirigées vers le secteur de la mobilité durable et électrique. L'ARTM gagnerait à évaluer la contribution des investissements en transport collectif effectués sur son territoire à la cible de 15 milliards de dollars de ventes annuelles pour le secteur québécois des équipements de transport terrestre.

Appui financier à l'Autorité régionale de transport métropolitain (ARTM)

Engagement issu de la PMD

Dans le premier plan d'action de la PMD, qui assure un financement de 360 millions de dollars à l'ARTM), le gouvernement du Québec affirme que, pour assurer le succès de la nouvelle gouvernance métropolitaine en transport, le ministère des Transports du Québec (MTQ) « sera à l'écoute des besoins des nouveaux organismes » (Gouvernement du Québec, 2018, 82). L'ARTM doit donc saisir cette opportunité pour signifier ses faiblesses, ses aspirations et ses revendications à court et à long terme, notamment en matière de financement et de capacité d'action, afin d'instituer une nouvelle forme de gouvernance du transport collectif au cœur de laquelle la mobilité durable est enracinée.

Recommandation 2

S'assurer que l'ambition du PSD en matière de mobilité durable, de réduction des émissions de gaz à effet de serre et de congestion routière s'arrime ou dépasse les objectifs du Québec notamment dans la Politique de mobilité durable 2030, le Plan pour une économie verte 2030 et le Plan métropolitain d'aménagement et de développement

Recommandation 3

Rehausser l'ambition du PSD en matière de sécurité routière et s'inspirer des meilleures pratiques comme la Vision zéro

2. À LA CROISÉE DES CHEMINS : UNE OPPORTUNITÉ UNIQUE À SAISIR DANS UN CONTEXTE INCERTAIN

Après l'adoption d'une première politique de mobilité durable et les engagements des différents paliers gouvernementaux d'investir dans des projets de transport collectif à un niveau sans précédent, notamment dans le contexte de relance économique à venir, les prochaines années seront un point tournant pour les réseaux de transport. L'ARTM a un rôle clé à jouer pour que la région métropolitaine de Montréal mène un véritable virage vers une mobilité plus durable. À ce titre, elle souligne avec justesse le contexte unique dans lequel elle se trouve actuellement dans l'introduction de son PSD :

« Ce défi d'accroître l'achalandage en transport collectif et d'assurer un transfert modal de l'auto solo vers des modes durables est associé au défi de financement des actions et des projets d'investissement soutenus par le projet de PSD, tout en tenant compte du contexte des ajustements aux habitudes de déplacement à la suite de la COVID-19. » (ARTM 2020b, 16).

Additionnée aux effets multiples de la pandémie sur fond de crise climatique, la diminution des revenus liés à la taxe sur l'essence, menaçant les finances déjà fragiles des sociétés de transport, fait de ce premier PSD un outil de planification de premier plan. Équiterre et Vivre en Ville saluent d'ailleurs l'essentiel des orientations du PSD, dont la vision et l'objectif stratégique témoignent de sa volonté à placer le transport durable au cœur de ses ambitions.

2.1 UN SERVICE ESSENTIEL À SOUTENIR

Or, la pandémie de COVID-19 a ébranlé les systèmes de transport en commun. Selon l'ARTM, à la fin juillet, l'achalandage du réseau de métro atteignait moins de 30% par rapport à la normale, et celui des trains de banlieue moins de 10%. Quant aux réseaux de bus, dont le service a été ajusté à la baisse, l'achalandage y atteignait environ 50% de l'achalandage normal (ARTM 2020c). Soupçonné ce printemps d'être un lieu à risque pour la transmission du virus, le transport en commun s'est finalement avéré être un moyen de transport sécuritaire et essentiel pour plusieurs travailleurs et travailleuses du système de la santé (UITP 2020).

Les sociétés de transport ont rapidement déployé des efforts colossaux pour respecter les consignes sanitaires et maintenir une offre de services favorisant la distanciation. Le contexte de pandémie soulève des enjeux financiers majeurs pour ces organisations, en plus d'une importante incertitude quant aux habitudes de déplacements. Au cours des mois et des années à venir, elles devront être soutenues pour regagner rapidement la confiance des usagers et usagères et assurer la résilience du secteur du transport en commun.

Sur le plan social, plusieurs groupes de la population dépendent de l'offre de transport collectif pour maintenir leurs activités quotidiennes : les personnes ayant des limitations fonctionnelles, plusieurs ménages à faible revenu, les jeunes ainsi que les personnes âgées ne disposant pas ou plus d'un permis de conduire. Le vieillissement amorcé de la population rend cette préoccupation d'autant plus d'actualité. Dans ce contexte, le sous-financement chronique dont souffre le secteur du transport collectif est une problématique d'autant plus urgente à résoudre.

Sur le plan économique, le transport collectif est un élément clé pour limiter les impacts négatifs liés à la congestion routière et ses coûts pour les ménages et pour les entreprises.

L'ambition en matière de mobilité durable ne doit pas être compromise par la pandémie de COVID-19 pour cette décennie qui sera cruciale en matière d'environnement. L'ARTM doit donc identifier les moyens nécessaires pour concrétiser son PSD et atteindre ses cibles. Une démonstration éloquente des besoins contribuera fortement à convaincre les décideur·euse·s des différents paliers de gouvernement d'y consacrer des ressources suffisantes.

En matière de financement, l'innovation devra d'ailleurs être au rendez-vous pour assurer que les communautés de la grande région de Montréal, regroupant environ 50% de la population du Québec en 2016 (Statistique Canada, 2019), respirent mieux, se déplacent mieux et vivent mieux, d'autant plus que les revenus de taxe sur les carburants sont appelés à disparaître. En somme, la crise sanitaire qui a frappé le Québec en 2020 doit servir d'exemple de ce que la crise climatique nous réserve à long terme.

Recommandation 4

Malgré la pandémie, assurer une planification ambitieuse du développement du transport collectif pour contribuer à l'atteinte des objectifs de carboneutralité du Québec d'ici 2050 et favoriser la résilience des modes de transport durables à long terme

2.2 LE TÉLÉTRAVAIL : DES EFFETS INCERTAINS

Bien que le télétravail ait temporairement amoindri la congestion automobile dans la région métropolitaine de Montréal, son effet à plus long terme sur les comportements de mobilité demeure incertain. Pour une majorité de travailleurs et travailleuses ayant la possibilité de travailler à distance, il apparaît peu probable que cette habitude soit maintenue tous les jours de la semaine (Morency 2020, Dubé 2020). Après la crise sanitaire, il est envisageable que ceux et celles pouvant faire du télétravail le feront entre un et deux jours par semaine en moyenne.

De plus, puisque les déplacements quotidiens ont diminué, le télétravail a décongestionné le réseau routier, mais possiblement seulement à court terme. Un effet de rebond – ou une demande induite (Neudorf 2017) – pourrait être constaté : une diminution de la congestion routière pourrait en effet encourager un retour vers l'automobile pour certains déplacements et rétablir les problèmes de congestion présents avant la pandémie (España 2020). En effet, des individus qui se déplaçaient en transport collectif envisageraient un transfert modal vers la voiture, un moyen de déplacement davantage attractif en raison de la fluidité de la circulation et d'une crainte vis-à-vis du transport en commun perçu comme un lieu de propagation du virus.

Dans un même ordre d'idée, dans son mémoire présenté au Bureau d'audiences publiques sur l'environnement (BAPE) à l'été 2020, Jean Dubé, professeur titulaire à l'Université Laval, souligne que « [...] les emplois susceptibles de recourir au télétravail [...] représentent un peu plus du tiers de l'emploi total » (Dubé 2020) et que ces emplois ne pourraient à eux seuls éliminer la congestion routière aux heures de pointe. Toujours selon Jean Dubé, bien que le télétravail comporte certains aspects intéressants, « [il] ne pourra vraisemblablement être la réponse tant attendue à la réduction du trafic, et encore moins sur la pression de la demande en infrastructures et sur les finances publiques. » (Dubé 2020). Il faudra plutôt déployer des stratégies innovantes, notamment en matière d'urbanisme pour réorganiser les activités quotidiennes dans les villes (*ibid*). Qui plus est, avec le télétravail, les déplacements pendulaires (ou domicile-travail) seraient remplacés par des trajets à d'autres fins (Ravalet et Rérat 2019).

En outre, une étude américaine de 2014 a démontré que les télétravailleurs parcouraient plus de kilomètres pour leurs trajets quotidiens, tant professionnels que non professionnels, que les non-télétravailleurs (Zhu et Mason 2014). Par ailleurs, dans la mesure où le service de transport collectif dépend traditionnellement des motifs de déplacements pendulaires, le télétravail pourrait indirectement avoir des effets négatifs sur le transport collectif.

Par exemple, les télétravailleurs et télétravailleuses qui auraient pris le train, le métro ou l'autobus pour se rendre au travail contribueraient au déclin de l'achalandage de ces modes (Mokhtarian, 1998).

Pour diminuer l'utilisation de l'automobile comme moyen de transport quotidien, il faudra rendre plus attrayants les modes de transport durables au moyen d'investissements d'une part, mais également en ayant recours à différentes mesures de gestion de la demande automobile (ex. réglementation, tarification des routes et des stationnements, densification à proximité des pôles d'emploi, etc.). Le télétravail peut d'ailleurs s'inscrire dans un cocktail de mobilité qui réduit la dépendance à l'automobile.

De plus, une plus grande flexibilité dans les heures de présence au bureau pourrait aider à optimiser les services de transport collectif en soulageant les réseaux lors des pointes du matin et en répartissant davantage l'achalandage au cours de la journée. L'accélération de ce phénomène s'accompagne de périls à solutionner, mais aussi d'opportunités à saisir – comme un achalandage des réseaux moins concentré sur les heures de pointe². Pour y arriver, l'encadrement du télétravail par le biais de plans de gestion des déplacements en entreprise serait une avenue à envisager; elle encouragerait également l'adoption de modes de déplacement durables.

Recommandation 5

Tenir compte des nouveaux enjeux et des opportunités soulevés par la hausse du télétravail afin d'assurer l'atteinte des objectifs de part modale pour les modes de déplacement durables de déplacement en accentuant les efforts en matière de réduction de l'auto solo

² Une plus grande flexibilité dans les heures de présence au bureau pourrait aider à optimiser les services de transport collectif en soulageant les réseaux lors des pointes du matin et en répartissant davantage l'achalandage au cours de la journée.

3. UN ARRIMAGE NÉCESSAIRE : AMÉNAGEMENT ET PLANIFICATION DU TRANSPORT COLLECTIF

3.1 S'INSCRIRE DANS L'APPROCHE RÉDUIRE-TRANSFÉRER-AMÉLIORER

Initialement développée en Allemagne dans les années 1990, Réduire-Transférer-Améliorer est une approche hiérarchisée de réduction du bilan carbone des transports (TUMI 2019). Elle consiste en priorité à *réduire* les distances à parcourir, puis à *transférer* les déplacements vers les modes de transport les plus durables et enfin à *améliorer* l'efficacité énergétique des véhicules. C'est l'approche qui a été retenue pour la Politique de mobilité durable du Québec (Gouvernement du Québec 2018).

Inscrire formellement son PSD dans cette approche permettrait à l'ARTM de renforcer la cohérence de son action avec les orientations prises au niveau national, régional et local.

Recommandation 6

Inscrire le PSD dans l'approche Réduire-Transférer-Améliorer

Tel que reconnu par le gouvernement du Québec, l'application de ces principes, dans l'ordre présenté, est « au diapason des objectifs de réduction des émissions de GES, de la consommation d'énergie et de la congestion » (Gouvernement du Québec 2018, 24). Certes, l'adoption de cette approche suppose des réflexions qui dépassent le développement des réseaux de transport, mais l'élaboration d'un plan stratégique pour les prochaines décennies constitue une occasion en or pour repenser les déterminants de la mobilité dans la région. La volonté d'arrimer directement la planification urbaine aux enjeux de mobilité est d'ailleurs une priorité évidente du futur Plan d'urbanisme et de mobilité (PUM) de la Ville de Montréal (Ville de Montréal 2020a).

Pour atteindre les cibles d'achalandage en transport collectif et réduire les déplacements en voiture, comme le prévoit notamment le PMAD (PMAD 2012), l'offre de services du transport en commun devra évidemment être bonifiée. Vivre en Ville et Équiterre saluent l'intention affirmée par le PSD de « *poursuivre le déploiement des services structurants dans les quartiers existants ou planifiés, caractérisés par une forte densité et une diversité d'activités urbaines.* » C'est en effet dans ces secteurs que les investissements seront les plus efficaces, en allant chercher un maximum d'achalandage supplémentaire et en contribuant à activer un cercle vertueux de mobilité durable intégrée.

Mais le développement de l'offre de transport collectif ne saurait suffire à lui seul à réduire la dépendance à la voiture. Le développement urbain doit en effet être conçu en concomitance avec le transport collectif, notamment via une densification planifiée des secteurs à proximité des stations de transport en commun. Le PSD en prend acte en soulignant qu'« *il appartient [...] aux acteurs municipaux et économiques d'optimiser le système de transport en densifiant les activités urbaines (logements et emplois notamment) à proximité immédiate des services structurants existants ou planifiés.* »

Adéquatement aménagés (Calthorpe 1993), les quartiers de type *transit-oriented development* (TOD) sont d'excellents exemples en matière d'aménagement durable. À cet égard, le PMAD vise à « [...] orienter 60% de la croissance des ménages aux abords des points d'accès au transport en commun métropolitain structurant d'ici 2031. » (CMM 2020). Toutefois, il est impératif que les quartiers TOD proposent une offre de logements diversifiée afin que les populations défavorisées aient accès à des services de transport collectif efficaces (Lung-Amam, Pendall et Knaap 2019).

Dans cette optique, le PSD prévoit produire un guide d'aménagement des corridors de transport collectif en collaboration avec la CMM. Équiterre et Vivre en Ville appuient avec enthousiasme cette volonté de mieux arrimer

l'aménagement du territoire et la planification du transport collectif. À cet effet, il serait judicieux que la CMM et l'ARTM entreprennent des consultations publiques et mettent sur pied un comité d'expert·e·s pour produire le guide qui sera un outil clé pour développer d'éventuels projets de corridors de transport collectif.

Pour aller plus loin

Retisser la ville et Croître sans s'étaler, des publications de référence

Vivre en Ville a élaboré plusieurs publications de référence qui pourront être utiles à l'ARTM et à la CMM.

Dans *Retisser la ville : [ré]articuler urbanisation, densification et transport en commun*, Vivre en Ville (2014) propose huit (8) pierres d'assise qui s'appuient sur la documentation des meilleures pratiques, au Québec et à l'international. De l'échelle de l'agglomération à celle du quartier, ces lignes directrices visent à favoriser la mobilité durable et à concevoir et consolider des milieux de vie de qualité. *Retisser la ville : leçons de cinq expériences de transit-oriented development* dresse le portrait de cinq (5) quartiers conçus selon les principes du TOD aux États-Unis, au Canada et en Allemagne.

Dans *Croître sans s'étaler: où et comment reconstruire la ville sur elle-même*, Vivre en Ville (2016) propose une multitude d'interventions pour consolider et requalifier les milieux de vie, illustrées par de nombreux exemples concrets mis en œuvre au Québec. *Croître sans s'étaler: leçons de trois expériences nord-américaines de reconstruction de la ville sur elle-même* documente la consolidation et la requalification de corridors urbains et suburbains à Denver, Washington et Vancouver.

Recommandation 7

Faire du guide d'aménagement des corridors de transport collectif un pilier du PSD

Recommandation 8

Élaborer et mettre en œuvre le guide d'aménagement des corridors de transport collectif en collaboration avec le public, les partenaires institutionnels et des expert·e·s en aménagement

4. FINANCEMENT PÉRENNE DU TRANSPORT COLLECTIF : LA PIERRE D'ASSISE POUR ASSURER SA RÉSILIENCE

Équiterre et Vivre en Ville reconnaissent la pertinence de la stratégie de financement proposée par l'ARTM pour mettre en œuvre le PSD et ainsi réussir à augmenter la part modale du transport collectif. Cette stratégie est déclinée en quatre (4) pôles d'action :

- Assurer, de façon prioritaire, le maintien des actifs (infrastructures, équipements et matériel roulant), qui souffre déjà d'un rattrapage nécessaire pour offrir le niveau de service actuel ;
- Assurer une couverture adéquate des coûts d'exploitation des services existants ;
- Soutenir la réalisation des projets d'infrastructures désignés et les études de projets de déploiement du réseau ; et
- Soutenir la hausse et l'amélioration de l'offre de services.

Bien que pertinents, il n'en demeure pas moins qu'il faille se doter d'une feuille de route rapidement pour concrétiser les objectifs de l'ARTM en matière de financement et jeter les bases pouvant mener la région métropolitaine de Montréal à la carboneutralité d'ici 2050.

Recommandation 9

Identifier avec précision les besoins financiers nécessaires à la réalisation du PSD et rallier les partenaires afin d'adopter des solutions de financement

4.1 UN RETARD À RATTRAPER

Le transport en commun souffre d'un déficit de financement historique, en particulier depuis la réforme Ryan dans les années 1990. Alors que la pandémie a accru de manière alarmante les difficultés financières que connaissent les sociétés de transport, celles-ci étaient déjà vulnérables. Pendant des décennies, le développement des réseaux structurants de transport en commun a été freiné au profit de l'étalement urbain et, surtout, au détriment de la qualité de vie de la population.

Cet héritage a laissé des traces importantes. Aujourd'hui, les besoins en matière de développement de l'offre de services sont colossaux, d'autant plus qu'il faut maintenir certains actifs vieillissants. Dans la période post-pandémique, dans une optique d'accessibilité et de justice sociale, il sera crucial que les sociétés de transport collectif maintiennent la fréquence de leurs services.

À ce titre, l'ARTM reconnaît l'ampleur de l'enjeu : « *La structure de financement en place ne permet pas de répondre à ce défi majeur. Il faudra compter sur une aide financière dédiée à cet égard, provenant d'une aide gouvernementale stable et récurrente et de nouvelles sources de financement.* » (ARTM 2020b, 8). Le « deux poids, deux mesures » entre le réseau routier supérieur, financé à 100% par les paliers supérieurs de gouvernement, et le transport collectif, dont une large part est assumée par les municipalités, compromet le développement de ce dernier et stimule un étalement urbain aux conséquences dommageables sur bien des plans (Vivre en Ville 2013). Dans son PSD, l'ARTM identifie à juste titre le besoin d'augmenter graduellement – mais rapidement – le soutien financier accordé au transport collectif parmi les dépenses publiques en transport (ARTM 2020b, 144).

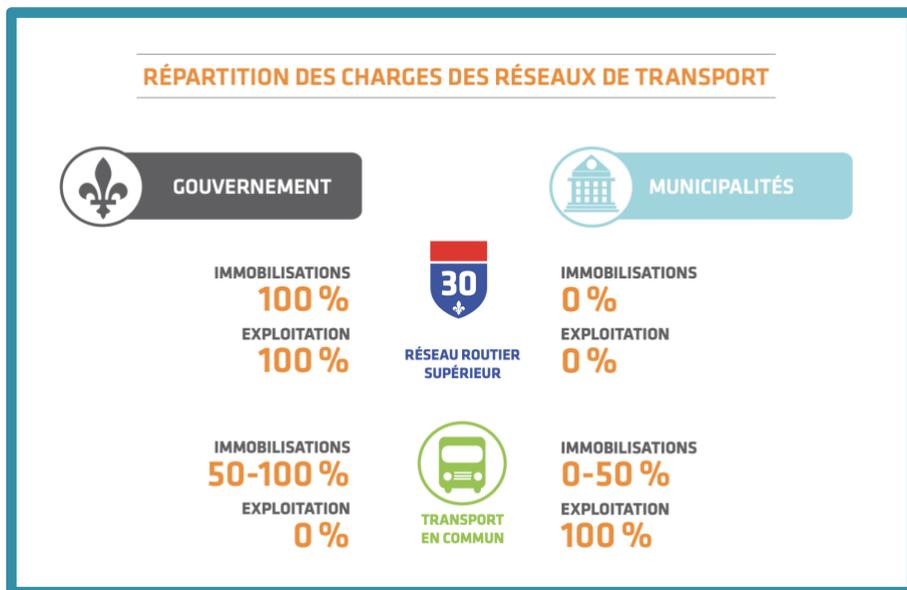


Figure 1. Répartition des charges des réseaux de transport (tiré de *Vivre en ville 2013*)

Ce sont actuellement les municipalités qui assument l'essentiel des coûts d'exploitation des réseaux de transport collectif, via le financement direct et la tarification. Pour une municipalité, c'est donc dire que le développement du transport collectif représente des coûts récurrents à long terme – sans même parler du nécessaire maintien des actifs en fin de durée de vie, actuellement moins bien soutenu par les paliers supérieurs de gouvernement que son développement.³ Équiterre et Vivre en Ville continuent d'enjoindre le gouvernement du Québec de réformer les règles de financement des réseaux de transport dans le cadre du chantier sur le financement de la mobilité qui devra remettre ses conclusions au gouvernement au début de l'année 2021.^{4 5}

4.2 L'ÉCOFISCALITÉ : UN OUTIL CLÉ POUR INFLUENCER LES HABITUDES DE TRANSPORT

Pour respecter l'objectif de hausser les services de 5% par année, il faudra inévitablement identifier des sources de financement des infrastructures en transport collectif. À cet égard, le PSD reconnaît le besoin de trouver le financement nécessaire : « [...] le modèle de financement qui prévaut ne permet pas de répondre aux besoins grandissants en transport collectif. » (ARTM 2020b, 142). L'écofiscalité représente un outil indispensable pour à la fois augmenter le financement du transport collectif, optimiser les modes de transport et réduire l'utilisation de l'automobile. En matière de soutien à la mobilité durable, tout doit être mis sur la table pour parvenir à un financement suffisant et récurrent. Il est crucial de mettre à profit des outils de financement traditionnels dont la performance est éprouvée, comme la taxe sur l'essence, tout en explorant de nouvelles sources.

L'écofiscalité regroupe un ensemble d'instruments économiques visant à décourager les activités nuisibles à l'environnement et/ou à encourager les activités qui lui sont favorables et à en stimuler l'innovation. Le recours à l'écofiscalité trouve d'ailleurs son fondement dans la *Loi sur le développement durable* (2006). Or, un rapport du commissaire au développement durable publié en juin 2020 souligne que l'écofiscalité est sous-utilisée au Québec

³ Les règles de financement ont légèrement évolué depuis la publication de cette étude, mais la situation de « deux poids deux mesures » persiste.

⁴ Dans le PEV, le gouvernement du Québec s'engage à « équilibrer les investissements entre le transport collectif et le réseau routier » dans le Plan québécois des infrastructures. Il s'agit d'un engagement intéressant, mais il ne règle pas le problème des coûts d'exploitation ni celui de l'érosion des revenus de taxe sur les carburants.

⁵ Vivre en Ville (2020), Équiterre et l'Union des municipalités du Québec (UMQ 2020) sont d'accord avec l'ARTM (2020a) dans son appel à une réforme de la *Loi sur l'expropriation* (1986) du Québec. En effet, en comparaison aux autres provinces canadiennes, les coûts et les délais sont disproportionnés lorsque des expropriations sont nécessaires pour la mise en œuvre de projets de transport public, les coûts associés à ces projets sont souvent gonflés par les procédures d'expropriation. Enfin, celles-ci ne doivent pas profiter à des projets d'augmentation de la capacité routière à des fins de navettage.

(VGQ 2020). Pourtant, les mesures fiscales et économiques, outre le fait qu'elles constituent des sources potentielles de financement pour les mesures alternatives de transport et d'aménagement, sont aussi des moyens de mieux refléter l'ensemble des coûts liés aux déplacements motorisés. Autrement dit, elles permettent d'internaliser les coûts liés à la pollution, à la congestion et aux autres conséquences des déplacements automobiles, dont ceux effectués en solo.

La taxe sur l'essence, qui constitue à ce jour la principale source de revenus du gouvernement du Québec dédiée aux réseaux de transport terrestre, stagne depuis quelques années en raison de l'amélioration de l'efficacité énergétique des véhicules (Ministère des Finances 2020). Or, les revenus de taxe sont d'autant plus voués à diminuer, alors que le gouvernement du Québec annonce l'interdiction de vendre des véhicules à essence neufs dès 2035. Ce sont 2,3 milliards de dollars dédiés aux réseaux de transport qu'il faudra remplacer en raison de l'électrification des transports. En somme, au fardeau financier grandissant associé au développement et à l'entretien des réseaux s'ajoute l'érosion annoncée et incontournable des revenus de taxe sur l'essence (MTQ, 2019). À l'international, plusieurs juridictions font face au même défi, tant en Europe (van Dender 2019) qu'aux États-Unis (Oregon DoT 2017; Washington State Transportation Commission 2020).

Ce contexte ouvre la porte à une réflexion en profondeur sur la mise en place de mesures d'écofiscalité, qui sont tout indiquées pour pallier les problèmes actuels et futurs en lien avec le financement. D'ailleurs, selon un sondage réalisé en 2020, 82% des résident·e·s de la grande région de Montréal se disent favorables ou très favorables à ce que « le gouvernement du Québec [encourage], par différentes mesures fiscales, l'utilisation de véhicules moins polluants » (Équiterre 2020a). Les mesures d'écofiscalité proposées par l'ARTM dans son PSD sont donc de bon augure pour l'avenir.

Selon l'article 15 (2016, c.2) de la *Loi modifiant principalement l'organisation et la gouvernance du transport collectif dans la région métropolitaine de Montréal*, le PSD doit indiquer « les modalités de financement des dépenses d'exploitation et d'immobilisation qui sont requises pour réaliser les interventions proposées » (Gouvernement du Québec 2015, 11).

Par ailleurs, l'ARTM adopte elle-même sa politique de financement, ce qui inclut les modalités de financement de ses dépenses en immobilisation ainsi que les modalités encadrant la création et la dotation du fonds spécial qu'elle constitue pour financer le développement et l'amélioration des services de transport collectif. En somme, pour Équiterre et Vivre en Ville, il est clair qu'il est du devoir de l'ARTM de faire preuve de leadership afin de stimuler la réflexion et l'adhésion pour déployer des mesures d'écofiscalité sur son territoire, tant pour financer la mobilité durable que pour influencer positivement les comportements.

Recommandation 10

Faire preuve de leadership afin de stimuler la réflexion et l'adhésion pour déployer des mesures écofiscales dédiées au financement de la mobilité durable⁶ dans les villes de la région

4.3 EXEMPLES DE MESURES ÉCOFISCALES EFFICACES

Parmi ces mesures, la **tarification kilométrique** a le potentiel de remplacer l'actuelle taxe sur l'essence. Visant à charger un tarif pour l'usage du réseau routier selon le nombre de kilomètres parcourus par un véhicule, cette tarification n'a été adoptée dans aucune juridiction pour l'instant. Elle est toutefois partiellement utilisée en Allemagne pour les véhicules lourds (Meloche 2019) et plus récemment dans l'État de l'Utah pour les VÉ⁷, en plus

⁶ Exemples : péage, droits d'immatriculation, taxe sur le stationnement, contributions du secteur privé, taxes régionales sur l'essence, système de redevance-remise (bonus-malus), tarification kilométrique, etc.

⁷ Alors que les véhicules à essence sont chargés par le biais d'une taxe sur le carburant, les VÉ peuvent être soumis à une tarification kilométrique. Sinon, une licence annuelle peut être attribuée aux propriétaires de VÉ.

des véhicules à essence (Utah DoT 2019). Au Québec, la tarification kilométrique a été proposée par plusieurs expert·e·s en transport et organisations du milieu économique tels que le Conseil du patronat du Québec (CPQ 2019), l'Institut de développement urbain du Québec (IDU 2015), la Chambre de commerce du Montréal métropolitain (CCMM 2019) et CAA-Québec (2020). Notons enfin que la tarification kilométrique a été étudiée cette année par l'Alliance TRANSIT pour la CMM et l'ARTM et qu'il s'agit vraisemblablement d'une source de financement qui devra être analysée sérieusement au cours des années à venir (CMM 2019).

Depuis 2010, la Ville de Montréal applique une **taxe foncière sur les parcs de stationnement** situés au centre-ville (Ville de Montréal, 2010). Allant de 5 \$ à 20 \$ par mètre carré, cette mesure équivaut à une taxe de 0,50 \$ à 2 \$ par jour par espace. Selon les données de 2010, elle générerait un revenu global de 20 millions de dollars (M\$) annuellement, consacrés par la Ville au développement du transport collectif. En 2003, il y avait trois (3) millions d'espaces de stationnement institutionnels et commerciaux existants au Québec (Bergeron, 2003), ce qui signifie qu'une taxe annuelle de 125 \$ par an par espace (soit 50 ¢ par jour ouvrable) permettrait de générer des revenus de 375 M\$ par année. Il serait crucial d'implanter la mesure à l'échelle métropolitaine afin d'éviter un effet négatif non souhaité sur l'attractivité de la ville centre et un effet pervers favorable à l'étalement urbain.

Comme autre option de financement, le PSD donne l'exemple de la **captation de la plus-value foncière et immobilière**. Celle-ci se définit par le recouvrement des bénéfices économiques produits par l'augmentation de la valeur foncière issue de la proximité aux projets d'infrastructures de transports collectifs. Dans certains pays, les compagnies de chemin de fer génèrent la majorité de leurs profits grâce au développement immobilier adjacent à la gare plutôt qu'à travers la vente de billets de train (Sagehorn et Hawn 2020), une pratique envisageable au Québec. En revanche, une hausse de la valeur foncière pénaliserait potentiellement les ménages défavorisés à s'établir près des nouvelles infrastructures de transports collectifs (APCHQ 2015). Par ailleurs, dans une perspective d'équité, un système de captation de la plus-value foncière et immobilière devrait également être envisagé pour les développements à proximité des axes routiers.

D'autres mesures écofiscales peuvent être utilisées à court terme, dont le **péage à la congestion**, une réglementation en place dans le centre-ville de Londres, de Stockholm et, prochainement, de Vancouver (Chan 2020). La hausse des **taxes sur l'essence**, qui comprend actuellement la taxe fédérale d'accise sur l'essence (10 ¢/L), la taxe québécoise sur les carburants (19,2 ¢/L) et la taxe sur l'essence (3 ¢/L) dans la CMM, est une autre mesure phare. Alors que les revenus de ces taxes stagnent (Fondation David Suzuki et Trajectoire Québec 2017), une **hausse des frais lors de l'immatriculation** en fonction des émissions des véhicules (Équiterre 2020b) pourrait aussi être envisagée pour accroître le financement du transport collectif (TRANSIT 2019). Préalablement acceptée par 81 des 82 municipalités la composant (Prévost 2019), la CMM avait déjà suggéré une taxe annuelle de 50\$ sur l'immatriculation à l'extérieur de l'Île de Montréal dès 2021, mais celle-ci a été mise de côté en août dernier (Labbé 2020), creusant d'autant plus le manque à gagner en matière de financement.

Recommandation 11

Analyser les diverses mesures régionales d'écofiscalité pour favoriser l'adoption de comportements de mobilité plus durables et utiliser ces mesures à la hauteur des besoins

5. VOIES RÉSERVÉES : ATTENTION À LA DEMANDE INDUITE ET À L'AUGMENTATION DE LA CAPACITÉ ROUTIÈRE

Parmi les propositions du PSD, l'action 1.3 suggère qu'un « [...] aménagement distinctif des voies réservées et une affectation permanente améliorent l'efficacité des services de transport collectif et donnent de la visibilité à l'offre de services et à l'achalandage. Cela marque l'espace urbain et améliore la perception des usagers » (ARTM 2020b, 89). Par ailleurs, l'action 5.3 soutient le covoiturage en y désignant notamment des voies réservées (*ibid*, 128). À cet égard, des études de voies réservées sur différents axes routiers et autoroutiers seront effectuées.

Or, autoriser la circulation de véhicules privés sur une voie réservée au transport collectif peut affecter le virage vers la mobilité durable. En effet, si la voie réservée est inefficace⁸, elle peut même renforcer la congestion routière ou augmenter la croissance de l'utilisation de l'automobile (Allison 2017) en provoquant une demande induite. En d'autres mots, l'ARTM doit assurer une planification exemplaire suivant selon les meilleures pratiques observées et mettre en place des voies réservées en fonction des possibilités d'achalandage (Litman 2016, 19). Le tableau 1 résume les conclusions de plusieurs études sur l'optimisation des voies réservées.

5.1 BONNES PRATIQUES EN MATIÈRE DE VOIES RÉSERVÉES

De manière générale, la conversion d'une voie conventionnelle en voie réservée est préférable à l'élargissement (AECOM 2012, 43) afin de ne pas favoriser l'augmentation de la capacité routière (Allison 2017). De plus, lorsque la décision est d'élargir une route ou une autoroute pour créer une voie réservée, il est préférable qu'elle soit exclusivement consacrée aux autobus.⁹ Il est également recommandé que, lorsqu'une voie réservée accepte du covoiturage à l'extérieur des heures de pointe, le nombre minimum de passager·ère·s des véhicules en covoiturage augmente à mesure que la congestion s'accroît (Litman 2016).

Une voie réservée située au centre est plus efficace et généralement plus sécuritaire qu'une voie réservée à droite – soit près du trottoir sur le réseau artériel et en accotement sur le réseau autoroutier (Duduta et al. 2012). Dans la mesure du possible, une démarcation visible devrait être établie et, dépendant du service offert par le transport en commun, une voie réservée devrait être en service en tout temps. Enfin, il faudra rapidement prévoir l'interdiction de circuler sur les voies réservées aux VÉ utilisés en solo (et cesser de le permettre sur les nouvelles voies réservées). En effet, le gouvernement du Québec prévoit que 1,5 millions de VÉ circuleront sur les routes d'ici 2030, ce qui condamnerait l'efficacité des voies réservées en plus de stimuler l'étalement urbain.

Recommandation 12

S'inspirer des meilleures pratiques pour assurer une planification exemplaire des voies réservées en fonction des possibilités d'achalandage du transport collectif et en évitant d'augmenter la capacité routière

⁸ Ce scénario est possible si une route est élargie et que le covoiturage à deux (2) personnes est permis sur la nouvelle voie. À Seattle, à Los Angeles et au New Jersey, des retards significatifs d'autobus empruntant des voies réservées en raison d'une forte présence de véhicules à deux (2) occupant·e·s et plus ont été observés (Litman 2016; Wiseman 2019).

⁹ « When an additional traffic lane is being provided (i.e., road widening), the preference is for this additional lane to be converted to an exclusive bus lane. » (Litman 2016, 10)

Tableau 1. Avantages et inconvénients des voies réservées selon leurs paramètres d’implantation

Paramètres	Avantages	Désavantages	Constat
Ajoute-t-on une nouvelle voie de circulation ?	Meilleure acceptabilité de la mesure par les automobilistes (Alecsandru et Miranda-Moreno 2016, 13)	Augmentation de la capacité routière et, par conséquent, augmentation des émissions de GES (Handy 2015)	La conversion est préférable à l’élargissement.
	Légère réduction de la congestion routière à court terme	Augmentation de la congestion routière à moyen et à long terme (en raison de la demande induite) (Allison 2017)	
Autorise-t-on le covoiturage sur la voie réservée ?	Évitement du syndrome de la voie vide (<i>empty lane syndrome</i>) (Litman 2016) : s’il n’y a pas assez de bus en circulation, même s’ils transportent plus de passager·ère·s que les voitures dans le trafic, les automobilistes n’accepteront pas une voie réservée (Alecsandru et Miranda-Moreno 2016)	Réduction potentielle de la vitesse des autobus	Il est préférable d’opter pour une voie réservée uniquement aux bus. Le covoiturage à l’extérieur des heures de pointe peut toutefois être accepté. Le nombre minimum de passager·ère·s des véhicules en covoiturage devrait augmenter à mesure que la congestion s’accroît (ex. l’I-10 à Los Angeles depuis 2012). (Litman 2016)
		Augmentation du risque de collision (Duduta et al. 2012)	
		Augmentation de la capacité routière (Allison 2017)	
	Option attrayante pour des voies où l’utilisation du transport collectif est <i>a priori</i> moins forte	Effet négligeable sur la pratique du covoiturage aux États-Unis (Ferguson 1997) Exigence accrue de contrôle policier, potentiellement contournable (ex. mettre un mannequin ou une poupée dans le siège du ou de la passager·ère) (AECOM 2012)	
		Pour une voie réservée aux autobus et au covoiturage à trois (3), faible impact sur la gestion (AECOM 2012)	
La voie réservée est-elle centrale, à sens alterné ?	En milieu urbain, évitement du stationnement illégal (Dadashzadeh et Ergun 2018)	Mise en place quotidienne de cônes (Pont Champlain dans le passé)	Une voie réservée au centre semble être l’option la plus efficace.
	Réduction des contrevenant·e·s (et de la présence policière) (Dadashzadeh et Ergun 2018)	Risque de conflit avec les automobilistes (Harvey, Tomecki et Teh 2012)	
	Optimisation des voies existantes lorsque la voie réservée est en service aux heures de pointe dans une seule direction	Risque de collision frontale grave (ex. sur Pie-IX, de 1989 à 2002 : fermeture après deux collisions mortelles en 2001 et 2002) (Alecsandru et Miranda-Moreno 2016)	
La voie réservée est-elle à droite ?	Mise en œuvre facile	Danger pour les cyclistes et ralentissement pour les autobus en milieu urbain (Al-Deek et al 2017)	

Paramètres	Avantages	Désavantages	Constat
	Circulation possible d'autres véhicules si la voie réservée le permet	<p>Enjeu de sécurité lorsque des véhicules sont arrêtés sur l'accotement en milieu autoroutier (ex. un véhicule en panne sur une voie peut causer une importante congestion)</p> <p>Solution : implantation de zones d'urgence aux 500 mètres (Pollet et al. 2005)</p> <p>Augmentation des conflits aux abords des bretelles de sortie d'autoroute</p>	Une voie réservée au centre semble être l'option la plus efficace.
La voie réservée est-elle au centre (médiane) ?	<p>Diminution du temps de déplacement et augmentation de la vitesse des autobus (Al-Deek et al 2017)</p> <p>Optimisation des véhicules grâce à la réduction de leur temps de déplacement</p> <p>Diminution des risques de collision (Duduta et al. 2012)</p> <p>Diminution des conflits avec les piétons et les cyclistes (Duduta et al. 2012)</p>	Aménagement plus important et plus coûteux	
Y a-t-il une démarcation plus évidente que des losanges au sol (ex. séparation avec barrière) ?	Meilleure information des automobilistes quant à la présence de la voie réservée	Aménagement plus important et plus coûteux	Dans la mesure du possible, une démarcation visible devrait être établie.
La voie réservée est-elle en service uniquement aux heures de pointe ?	Bon outil lorsque la congestion routière s'impose aux heures de pointe (Dadashzadeh et Ergun 2018)	Hors pointe, diminution de la fiabilité et de l'attractivité du transport collectif	Selon le service offert par le transport en commun, une voie réservée devrait être en service en tout temps.

6. ÉLECTRIFICATION DES TRANSPORTS : MISER SUR LA MULTIPLICATION DES SERVICES

L'électrification du transport présente plusieurs avantages: réduction des émissions de GES et de la consommation de pétrole, amélioration de la qualité de l'air, réduction du bruit à faible vitesse, retombées économiques majeures au Québec. D'entrée de jeu, l'ARTM vise juste en affirmant que l'adoption de technologies vertes et l'électrification du transport collectif ont un rôle à jouer dans l'atteinte de la cible de réduction des émissions de GES de 30% d'ici 2030, mais qu'une réduction significative des émissions de GES passera par le transfert de l'usage de la voiture vers les modes actifs et collectifs (ARTM 2020b, 34). Dans cette perspective, il serait judicieux que l'ARTM hiérarchise les indicateurs de suivi identifiés à la page 139 afin qu'ils reflètent mieux ce constat.

Malgré cette nuance, il n'en demeure pas moins que le gouvernement du Québec s'est doté d'une cible ambitieuse en matière d'électrification des autobus publics, soit 55% d'ici 2030 (Gouvernement du Québec 2020). Bénéficiant d'une grappe industrielle en électrification des véhicules lourds, le Québec se positionne très favorablement dans ce secteur, notamment parce que plusieurs manufacturiers y sont situés et parce que l'électricité est très peu émettrice et à faible coût. Le PSD souligne d'ailleurs avec justesse que l'électrification des autobus sera positive pour l'économie nationale à long terme grâce à l'utilisation de l'hydroélectricité, une source d'énergie renouvelable dont le Québec dispose abondamment. Dans cette optique, les cibles d'électrification constituant un positionnement stratégique pour l'économie du Québec, l'État doit en assumer la note.

Ainsi, même s'il peut être moins coûteux à moyen terme d'opter pour des flottes d'autobus hybrides, il peut être justifié d'opter néanmoins pour des autobus 100% électriques, à condition que cela ne ralentisse pas le développement de l'offre de services. Pour respecter l'objectif du PEV qui indique que tous les nouveaux autobus acquis soient électriques dès 2025, les fonds additionnels encourus pourraient, par exemple, être financés par des programmes de développement économique. De son côté, la Ville de Montréal, dans son plan climat, prend acte de la volonté gouvernementale et vise à ce que sa flotte d'autobus électriques atteigne 100% d'ici 2040 (Ville de Montréal 2020b). Cette tendance vers l'électrification doit donc être planifiée de façon à maximiser ses retombées sanitaires, économiques et environnementales, et ce, en optimisant les ressources accordées à ce champ d'action. La réalisation de projets de transport collectif structurants sur rail (tramway, SLR, etc.) a d'ailleurs l'avantage de satisfaire aux objectifs d'électrification, tout en augmentant l'offre de services. Là où les besoins le justifient, il s'agit certainement de projets prioritaires.

Par ailleurs, afin de maximiser les gains environnementaux, il serait avisé d'électrifier les véhicules les plus utilisés en premier lieu afin de maximiser les gains environnementaux. À cet effet, un soutien financier devrait être accordé aux flottes d'autopartage, aux flottes de taxis ainsi qu'aux flottes de véhicules professionnels partagés.

Recommandation 13

S'assurer que l'augmentation de l'offre de services de transport collectif ne soit pas ralentie à moyen terme par les surcoûts liés à l'électrification des flottes d'autobus

7. UNE GOUVERNANCE OBJECTIVE ET INTÉGRÉE À L'AIDE DE CRITÈRES DE MOBILITÉ DURABLE TRANSPARENTS

Prendre un virage important en matière de mobilité durable ne sera possible que si une volonté politique est au rendez-vous. Certes, la prise de décision quant aux projets à réaliser revient aux élu·e·s, mais elle doit également s'appuyer sur une analyse empirique étoffée. Tant en matière de transport collectif que de transport routier, il est évident que, malgré certaines avancées, les pratiques de planification n'ont pas toujours été exemplaires au cours des dernières décennies. S'inscrivant dans ce contexte, le projet de loi derrière la création de l'ARTM en 2017 stipule d'ailleurs que l'institution doit notamment améliorer et intégrer les services de transport collectif, et gérer de façon rigoureuse et transparente les recettes tarifaires en provenance des services de transport collectif (Ministère des Transports 2015). L'adoption de critères de mobilité durable en milieu urbain induira des choix tournés vers le déploiement des transports collectifs au lieu d'accroître la dépendance à l'auto solo.

La mise en œuvre du PSD devra donc mobiliser des critères rigoureux tirés des meilleures pratiques afin d'éclairer la prise de décision face à différentes solutions et modes de transport (TRANSIT 2012). Ces critères devront être transparents, clairs et pondérés selon un ordre de priorité. D'ailleurs, le PSD propose un bon point de départ – des critères d'atteinte des cibles, d'accessibilité, d'efficacité énergétique et de gains –, mais ils devront se baser sur des indicateurs soigneusement élaborés et précisés (ARTM 2020b, 180-181).¹⁰

Parallèlement, il sera crucial que les dispositifs et indicateurs de suivi du PSD, tels que présentés aux pages 137 à 139, soient appliqués de façon à évaluer adéquatement et rigoureusement les retombées des programmes d'intervention, et ce, en amont et en aval de leur déploiement (ARTM 2020b). À ce titre, Équiterre et Vivre en Ville saluent le caractère évolutif du PSD qui se déploie via son ajustement annuel et sa révision sur une base quinquennale. Dans l'optique d'accroître la résilience de l'ARTM à long terme et d'atteindre les cibles de la PSD, il demeure tout de même essentiel d'établir des mécanismes de collecte de données fiables et de suivi des impacts des différents projets permettant de prendre des décisions éclairées au fil des ans.

Enfin, Équiterre et Vivre en Ville éprouvent une certaine inquiétude concernant le flou qui entoure rôle de CDPQ Infra dans la planification des projets de transport public et l'incertitude quant aux responsabilités de l'ARTM, comme en témoigne l'annonce d'une deuxième phase du REM dans l'Est de Montréal, un projet d'immense envergure (Teisceira-Lessard et Chouinard 2020). L'ARTM étant en apparence peu active dans la planification de ce projet, il serait pertinent de clarifier et de consolider son rôle dans la gouvernance du transport collectif de la région métropolitaine de Montréal. Bien que le développement de nouvelles approches de réalisation de projets soit vu d'un bon œil par Équiterre et Vivre en Ville, il n'en demeure pas moins qu'une planification intégrée est préférable à une approche à la pièce. Par ailleurs, outre la planification des projets de transport collectif, l'ARTM assume plusieurs autres responsabilités importantes qui nécessitent un leadership fort, notamment en matière d'intégration, de financement et de tarification des services.

Recommandation 14

Utiliser des critères de sélection objectifs et précis pour éclairer la prise de décision quant aux projets de transport collectif et accroître la transparence

Recommandation 15

Établir des mécanismes de suivi du PSD et diffuser les résultats de façon systématique

¹⁰ C'est d'ailleurs avec optimisme qu'Équiterre et Vivre en Ville prennent connaissance du Programme d'aménagement des pôles d'échanges et des stationnements incitatifs du PSD : « Les acteurs du transport collectif se doteront également de critères communs de conception et d'évolution des pôles d'échanges, qui pourront se décliner en fonction de la vocation des sites et des équipements » (ARTM 2020b, 101). En effet, l'établissement de normes de conception représente certes un pas en avant, et il sera important de les préciser rapidement.

7.1 UNE GOUVERNANCE DE LA MOBILITÉ DURABLE À INTÉGRER

L'article 5 de la *Loi sur l'Autorité régionale de transport métropolitain* (2016, c.2, art.5) prévoit que l'ARTM « favorise l'intégration des services entre les différents modes de transport et augmente l'efficacité des corridors routiers ». L'article 15 de la loi indique que l'ARTM, à travers son plan stratégique, « prévoit une vision, sur une période d'au moins 10 ans, du développement du transport collectif et, plus généralement, de la mobilité des personnes [...] » (2016, c.2).

Dans ce contexte, il serait salutaire que l'ARTM saisisse l'opportunité que représente ce premier PSD pour faire preuve de leadership et élargir la conversation quant à la mobilité de demain. Soulignant adéquatement le besoin de planifier le développement du transport collectif de manière intégrée aux autres modes de déplacement, le PSD élabore peu quant aux stratégies déployées pour atteindre cette intégration : « En complément des services de transport collectif, l'ARTM souhaite intégrer à son réseau les modes complémentaires de mobilité comme les modes de transport actif et le covoiturage. Elle agira également, en collaboration avec la CMM et les municipalités, à l'établissement du Réseau artériel métropolitain pour un partage efficient des voies routières pour favoriser le déplacement optimal des personnes plutôt que des véhicules » (ARTM 2020b, 68).

Néanmoins, dans son action 5.1 (ARTM 2020b, 123), l'ARTM annonce vouloir participer au développement des réseaux de modes actifs intégrés au système de transport – sans pour autant suggérer de moyens pour y arriver si ce n'est à travers d'autres instances décisionnelles. La même section va même jusqu'à mentionner que les acteurs et actrices qui interviennent dans le domaine des modes actifs nécessitent un lieu de concertation et des ressources, sans toutefois préciser d'action en ce sens. (ARTM 2020b, 123)

Enfin, tôt ou tard, l'ARTM devra agir afin de favoriser un usage de l'automobile plus optimal et plus durable sur son territoire. La promotion des mesures écofiscales de gestion de la demande apparaît en ce sens être une avenue particulièrement porteuse.

Recommandation 16

Faire preuve de leadership en assumant les responsabilités que confère la Loi sur l'Autorité régionale de transport métropolitain afin d'assurer l'intégration des différents modes de transport des personnes

7.2 UN COCKTAIL TRANSPORT PLUS DIVERSIFIÉ QUE JAMAIS

Avec l'émergence de nouvelles technologies se sont renforcées l'accessibilité et la connaissance des modes de transport existants. À titre d'exemple, le concept de *Mobility as a Service* (MaaS), qui correspond à « [...] un service numérique permettant aux voyageurs d'accéder à une vaste gamme de services de transports, qu'ils soient collectifs, partagés ou à usage privatif sur un territoire donné » (Cerema 2019, 4) s'est popularisé; des systèmes de MaaS ont d'ailleurs été implantés en Europe. Ce nouveau modèle place l'individu au centre du déplacement.

Il est donc nécessaire de miser sur la multimodalité, un concept qui mise sur l'offre d'un vaste choix de modes de transport. Bien que le transport collectif ne puisse rivaliser avec la voiture sur le plan de la mobilité « porte-à-porte », d'autres services peuvent se greffer aux choix de mobilité tels que le taxi, l'autopartage ou le vélopartage (Vivre en Ville et Accès transports viables 2013). Dans ces circonstances, l'ARTM est en position d'assurer un leadership afin de favoriser la concertation entre les différents modes de transport.

Pour aller plus loin

Réunir les modes, une publication de référence

Dans *Réunir les modes : l'intermodalité et la multi modalité au service de la mobilité durable*, Vivre en Ville et Accès transports viables (2013) proposent trois (3) piliers pour favoriser l'émergence d'un système multimodal où les différents modes de transport s'intègrent de manière à renforcer leur efficacité réciproque. Abordant l'aménagement des pôles d'échanges, l'information multimodale et la tarification intégrée, le guide met aussi en exergue l'importance de l'autopartage.

CONCLUSION

EN ROUTE VERS LA MOBILITÉ DURABLE ET CARBONEUTRE D'ICI 2050

Dans la foulée des engagements de la Ville de Montréal et du gouvernement du Québec à atteindre la carboneutralité d'ici 2050, le premier Plan stratégique de développement du transport collectif de l'Autorité régionale de transport métropolitain revêt une importance particulière. Alors que la pandémie de COVID-19 a mis en lumière la vulnérabilité du transport collectif, pourtant reconnu comme un service essentiel, la période postpandémique sera l'occasion pour la région métropolitaine de Montréal de repenser son développement à long terme et de se mettre en route vers la mobilité durable. Cela devra se faire en tenant notamment compte des opportunités et des défis que pourrait représenter, si elle se réalise, une éventuelle hausse significative de la pratique du télétravail.

Arrimée à la mission de l'ARTM, l'adoption de cibles ambitieuses dans son PSD agira comme moteur pour faire face à la crise climatique, améliorer la qualité de l'air, atténuer les conséquences négatives de la congestion routière, accroître l'accessibilité du transport collectif et créer des milieux de vie viables à long terme. La déclinaison des cibles en critères de sélection des projets et en indicateurs de suivi transparents favorisera une gouvernance objective. À cet effet, Vivre en Ville et Équiterre invitent l'ARTM à prendre le leadership qui lui revient pour soutenir la mobilité durable des personnes sur son territoire, en particulier via l'exploration des mesures écofiscales pertinentes pour pérenniser le financement du transport collectif.

Équiterre et Vivre en Ville applaudissent ce premier jalon que pose l'ARTM pour faire prendre à la région le virage de la mobilité durable et de la réduction de la dépendance à l'automobile. Les deux (2) organisations tiennent notamment à saluer la place accordée dans le PSD au nécessaire arrimage entre aménagement du territoire et planification des transports. Elles saluent aussi la réflexion entamée sur l'optimisation des espaces actuellement occupés par des stationnements incitatifs. Enfin, l'objectif à long terme de faire de la voiture un mode de transport alternatif, la majorité des déplacements étant réalisés via des modes collectifs et actifs, est à maintenir.

L'inclusion au PSD d'un mécanisme d'ajustement annuel et de révision aux cinq ans est un point fort du plan et sera un outil clé pour les années à venir. La mise en œuvre du plan passera par le déploiement d'actions porteuses pour atteindre ses objectifs du plan, en particulier celui d'augmenter l'offre de services de 30% de plus que la croissance de la population.

Souhaitant vivement contribuer au succès du PSD, Équiterre et Vivre en Ville se mettent donc à la disposition de l'ARTM pour l'accompagner dans le développement et le déploiement de son plan stratégique. C'est en établissant des relations de collaboration entre les organisations qu'il sera possible de promouvoir la culture de la mobilité durable sur le territoire de l'ARTM. À cet effet, les deux (2) organisations invitent l'ARTM à agir à la hauteur des pouvoirs de gouvernance qui lui sont conférés.

RÉFÉRENCES

AECOM (2012) Transit Lane Warrants Study.

Al-Deek, Haitham, Adrian Sandt, Ahmad Alomari et Omar Hussain (2017) « A technical note on evaluating the effectiveness of bus rapid transit with transit signal priority ». Journal of Intelligent Transportation Systems. 21: 227-238.

Alecsandru et Miranda-Moreno (2016) Évaluation des pratiques sécuritaires pour les voies réservées aux véhicules à taux d'occupation élevée. Rapport final - Projet de recherche R706.1. 25 novembre.

Allison, Dan (2017) « The Problem with HOV Lanes » Strong Towns. 20 juillet.
<https://www.strongtowns.org/journal/2017/7/18/the-problem-with-hov-lanes>

APCHQ - Association des professionnels de la construction et de l'habitation du Québec (2015) Captation de la plus-value foncière. Communiqués. 24 février. <https://www.apchq.com/centre-de-presse/communiqués-de-l-apchq/captation-de-la-plus-value-fonciere>

Autorité régionale de transport métropolitain (ARTM) (2020a) Plan de relance économique du Québec. Proposition d'actions prioritaires en transport collectif dans la région métropolitaine de Montréal. 1er mai. 57 pages.

Autorité régionale de transport métropolitain (ARTM) (2020b) Projet de plan stratégique de développement du transport collectif. 27 octobre. 189 pages.

Autorité régionale de transport métropolitain (ARTM) (2020c) L'ARTM fait le point sur les conséquences financières de la pandémie. COVID-19 et transport collectif. 18 août. <https://www.artm.quebec/lartm-fait-le-point-sur-les-consequences-financieres-de-la-pandemie/>

Bergeron, Richard (2003) « L'économie de l'automobile au Québec », Éditions Hypothèse.

CAA-Québec (2020) Chantier sur le financement de la mobilité. <https://www.caaquebec.com/fr/sur-la-route/interets-publics/defense-des-interets/chantier-sur-le-financement-de-la-mobilite/>

Calthorpe, Peter (1993) The Next American Metropolis: Ecology, Community, and the American Dream. Princeton Architectural Press: New York, NY, USA.

Cerema (2019) Le MaaS en Europe: enseignement des expériences d'Helsinki, Vienne et Hanovre. Bron, France.

Chambre de commerce du Montréal métropolitain (CCMM) (2010) Le transport en commun, au cœur du développement économique de Montréal.
https://www.ccmm.ca/documents/etudes/2010_2011/10_11_26_ccmm_etude-transport_fr.pdf

Chambre de commerce du Montréal métropolitain (CCMM) (2019) Pour un financement visionnaire de la mobilité. Recommandations présentées au ministère des Transports du Québec dans le cadre du Chantier sur le financement de la mobilité. 30 octobre.

Chan, Kenneth (2020) « City of Vancouver budget calls for \$1.5 million for road tolls planning », Daily Hive. 30 novembre. <https://dailyhive.com/vancouver/vancouver-road-tolls-mobility-pricing-planning-budget?auto=true>

Communauté métropolitaine de Montréal (CMM) (2019) Source de financement du transport collectif dans le Grand Montréal. Rapport de la commission du transport de la Communauté métropolitaine de Montréal. Février 2019.

Communauté métropolitaine de Montréal (CMM) (2020) Planification des aires TOD - Appel à projets phase III. Actualité métropolitaine. <https://cmm.qc.ca/nouvelles/planification-des-aires-tod-appel-a-projets-phase-iii/>

Conseil du patronat du Québec (2019) Commentaires du CPQ. Chantier sur le financement de la mobilité. Politique de mobilité durable 2030. Octobre 2019.

C40 Cities (2012) Why Cities? Ending Climate Change Begins in the City. <https://www.c40.org/ending-climate-change-begins-in-the-city>

Dadashzadeh, Nima et Murat Ergun (2018) « Spatial bus priority schemes, implementation challenges and needs: an overview and directions for future studies » Public Transport. 10: 545-570.

Dubé, Jean (2020) Aménagement du territoire, urbanisme et mobilité. Impact actuels et potentiels de la COVID-19. Projet de construction d'un tramway à Québec. Bureau d'audience publique en environnement (BAPE), Commission d'enquête sur le projet de construction d'un tramway à Québec.

Duduta, Nicolae, Claudia Adriaola, Carsten Wass, Dario Hidalgo et Luis Antonio Lindau (2012) « Traffic Safety on Bus Corridors. Guidelines for integrating pedestrian and traffic safety into the planning, design, and operation of BRT, Busways and bus lanes » EMBARQ.

Équiterre (2020a) Mesure de remise-redevance sur les véhicules. Sondage auprès des Québécoises et Québécois. Rapport. Projet 12987-014.

Équiterre (2020b) La route vers la mobilité à faible empreinte carbone: Un système de redevance-remise pour les véhicules légers au Canada.

Espana, Jerry (2020) Quel avenir pour le télétravail? Passerelles. 22 avril. <https://passerelles.quebec/publication/2020/quel-avenir-pour-le-teletravail>

Ferguson, Erik (1997) « Ferguson (1997) The Rise and Fall of the American Carpool: 1970-1990 » Transportation. 24: 349-376.

Gouvernement du Québec (2018) Transporter le Québec vers la modernité. Plan d'action 2018-2023. Politique de mobilité durable - 2030.

Gouvernement du Québec (2020) Gagnant pour le Québec. Gagnant pour la planète. Plan pour une économie verte - 2030 (PEV). Politique-cadre d'électrification et de lutte contre les changements climatiques. Handy, Susan. (2015). « Increasing Highway Capacity Unlikely to Relieve Traffic Congestion ». UC Davis: National Center for Sustainable Transportation.

Harvey, M., A. Tomecki et C. Teh (2018) « Identify, evaluate and recommend bus priority interventions ». NZ Transport Agency research report 506.

Institut de développement urbain du Québec (IDU) (2015) Péage dans la région métropolitaine de Montréal. L'IDU recommande plutôt une taxe kilométrique. 25 mars.

Labbé, Jérôme (2020) « Taxe sur l'immatriculation : le 450 épargné jusqu'en 2024 » Radio-Canada. 29 août. <https://ici.radio-canada.ca/nouvelle/1730016/financement-transport-collectif-cmm-artm-saaq-rem>.

Loi modifiant principalement l'organisation et la gouvernance du transport collectif dans la région métropolitaine de Montréal (2016) o-7.3. Récupéré de <http://legisquebec.gouv.qc.ca/fr/showdoc/cs/o-7.3>

Loi sur l'Autorité régionale de transport métropolitain (2016) A-33.3. Récupéré de <http://www.legisquebec.gouv.qc.ca/fr/ShowDoc/cs/A-33.3>

Loi sur le développement durable (2006) d.8.1.1. Récupéré de <http://legisquebec.gouv.qc.ca/fr/showdoc/cs/d-8.1.1>

Loi sur l'expropriation (2086) E-24 Récupéré de <http://legisquebec.gouv.qc.ca/fr/showdoc/cs/e-24>

Litman, Todd (2016) « When Are Bus Lanes Warranted? Considering Economic Efficiency, Social Equity and Strategic Planning Goals » Victoria Transport Policy Institute. 25 novembre.

Lung-Amam, Willow, Rolf Pendall et Elijah Knaap (2019) « Mi Casa no es Su Casa: The Fight for Equitable Transit-Oriented Development in an Inner-Ring Suburb » *Journal of Planning Education and Research*. 39(4): 442-455. <https://doi.org/10.1177/0739456X19878248>

Meloche, Jean-Philippe (2019) « La tarification routière au Québec. Quelles leçons tirer de l'expérience des précurseurs ? » 2019s-36. CIRANO - Série Scientifique. Montréal.

Meveshaffer (2014) « 40% du budget de transport collectif inutilisé, déplore le ministre Poëti » *Journal Métro*. 19 juin. <https://journalmetro.com/actualites/montreal/513788/40-du-budget-de-transport-collectif-inutilise-deploire-le-ministre-poeti/>

Ministère des Finances du Québec (MFQ) (2020) Le budget en chiffres. Situation économique et financière du Québec. (voir fichier Excel Statistiques budgétaires du Québec). <http://www.budget.finances.gouv.qc.ca/budget-en-chiffres/#/mars-2020>

Ministère des Transports du Québec (MTQ) (2015) *Projet de loi no 76: Loi modifiant l'organisation et la gouvernance du transport collectif dans la région métropolitaine de Montréal*. Assemblée nationale: Première session, 41e législature.

Mokhtarian, Patricia (1998). « A synthetic approach to estimating the impacts of telecommuting on travel ». *Urban studies*, 35(2), 215-241

Morency, Catherine (2020) « La crise de la COVID-19 provoquera-t-elle une révolution du télétravail? » Radio-Canada. 9 avril. <https://ici.radio-canada.ca/nouvelle/1692344/coronavirus-covid-19-crise-revolution-teletravail>

Neudorf, Jason (2017) « New tech, old mistakes » *Driverless Cities*. 22 février. <https://medium.com/driverless-cities/new-tech-old-mistakes-9ea4e0f72a9b>

Oregon Department of Transportation (2017) *Oregon's Road Usage Charge. The OReGO Program. Final Report*. Salem, OR: Oregon Department of Transportation

Pollet, André, Michel Beaubat et Paul Madier De Champvermeil (2005). *Analyse des possibilités et des conditions d'utilisation des bandes d'arrêt d'urgence sur voies rapides aux fins de circulation d'autocars*.

Ministère de l'équipement, des transports, de l'aménagement du territoire, du tourisme et de la mer. Rapport n° 2003-0028-01 et 02.

Prévost, Hugo (2019) « Une nouvelle taxe sur l'immatriculation pour financer les transports collectifs » Radio-Canada. 19 juin. <https://ici.radio-canada.ca/nouvelle/1191489/montreal-cmm-taxe-immatriculation-transports-commun>.

Ravalet, Emmanuel et Patrick Rérat. (2019). « Teleworking: decreasing mobility or increasing tolerance of commuting distances? » Built Environment, 45(4), 582-602.

Sagehorn, Derek et Joshua Hawn (2020) Transit Value Capture for California. Common Ground California. Décembre. STM (2019) Budget 2020. <http://www.stm.info/sites/default/files/pdf/fr/budget2020.pdf>

Teiscerira-Lessard, Philippe et Tommy Chouinard (2020) « Le REM prolongé vers l'Est et le Nord de Montréal » La Presse. 14 décembre. <https://www.lapresse.ca/actualites/grand-montreal/2020-12-14/le-rem-prolonge-vers-l-est-et-le-nord-de-montreal.php>.

Trajectoire Québec et la Fondation David Suzuki (2017) Évolution des coûts du système de transport par automobile au Québec. Montréal, Canada. TRANSIT, Alliance (2012) Bar ouvert? Quand le développement autoroutier engloutit des milliards de dollars. <http://www.transitquebec.org/wp-content/uploads/2012/08/Bar-ouvert1.pdf>

TRANSIT, Alliance (2019) Application de la taxe sur l'immatriculation partout sur le territoire de la Communauté métropolitaine de Montréal : Une mesure équitable et hautement nécessaire. <http://www.transitquebec.org/2019/07/application-de-la-taxe-sur-limmatriculation-partout-sur-le-territoire-de-la-communaute-metropolitaine-de-montreal-une-mesure-equitable-et-hautement-necessaire/>

TUMI - Transformative Urban Mobility Initiative (2019) Sustainable Urban Transport: Avoid-Shift-Improve (A-S-I). GIZ-SUTP.

UITP - Advancing Public Transport (2019) Mobility as a Service. Rapport. Bruxelles, Belgique.

UITP - Advancing Public Transport (2020) Public transport is COVID-safe: A sector ready to build back better. Policy Brief News. 21 octobre. <https://www.uitp.org/news/public-transport-is-covid-safe/>

Union des municipalités du Québec (2020) Commentaires de l'Union des municipalités du Québec – Projet de loi no 6, Loi visant la relance de l'économie du Québec et l'atténuation des conséquences de l'état d'urgence sanitaire déclaré le 13 mars 2020 en raison de la pandémie de la COVID-19. <https://umq.qc.ca/wp-content/uploads/2020/06/lettre-commentaires-pl61-9juin20.pdf>

Utah Department of Transportation (2019) Utah's Road Usage Charge Program. <https://www.udot.utah.gov/main/uconowner.gf?n=8491982050342288>

van Dender, Kurk (2019) Taxing vehicles, fuels, and road use. Opportunities for improving transport tax practice. Documents de travail de l'OCDE sur la fiscalité. No 44. <https://doi.org/10.1787/e7f1d771-en>

Vérificateur général du Québec (2020) Rapport du commissaire au développement durable - Rapport du Vérificateur général du Québec à l'Assemblée nationale pour l'année 2020-2021. Juin.

Ville de Montréal (2019) Vision zéro. Des assises solides pour mieux travailler ensemble. Plan d'action Vision Zéro décès et blessé grave 2019-2021. Ville de Montréal (2020a) Démarche d'élaboration du Plan d'urbanisme et de mobilité [Vidéo en ligne] Récupéré de https://www.youtube.com/watch?v=bRjtIC3_-hU&feature=youtu.be

Ville de Montréal (2020a) Démarche d'élaboration du Plan d'urbanisme et de mobilité [Vidéo en ligne] Récupéré de https://www.youtube.com/watch?v=bRjtIC3_-hU&feature=youtu.be

Ville de Montréal (2020b) Pour une ville inclusive, résiliente et carboneutre. Plan climat 2020-2030.

Vivre en Ville (2013) « Deux poids, deux mesures. Comment les règles de financement des réseaux de transport stimulent l'étalement urbain » Coll. L'Index.

Vivre en Ville et Accès transports viables (2013). *Réunir les modes: l'intermodalité et la multimodalité au service de la mobilité durable*, coll. « Outiller le Québec », 109 p.

Vivre en Ville (2014). *Retisser la ville: [ré]articuler urbanisation, densification et transport en commun*, 2e éd. 108 p. (coll. Outiller le Québec; 1).

Vivre en Ville (2014). *Retisser la ville: leçons de cinq expériences de transit-oriented development*, 2e éd. 118 p. (coll. Inspirer le Québec; 2).

Vivre en Ville (2016). *Croître sans s'étaler: où et comment reconstruire la ville sur elle-même*. 123 p. (coll. Outiller le Québec; 7) [vivreenville.org].

Vivre en Ville (2016). *Croître sans s'étaler: leçons de trois expériences nord-américaines de reconstruction de la ville sur elle-même*, 129 p. (coll. Inspirer le Québec; 8)

Vivre en Ville (2017) « Un réseau structurant de transport collectif pour Québec : Pour une ville multimodale » Coll. Mémoire présenté au comité consultatif sur la mobilité durable dans le cadre de la consultation sur la mobilité durable et un réseau structurant de transport. Août.

Vivre en Ville (2020) Un projet de loi qui va trop loin. Plus que jamais, faire preuve d'exemplarité. Mémoire présenté à la Commission des finances publiques dans le cadre des consultations particulières et auditions publiques sur le projet de loi n°66 concernant l'accélération de certains projets d'infrastructures. Octobre.

Washington State Transportation Commission (2020) Washington State Road Usage Charge Assessment - Final Report. Olympia, WA.

Wiseman, Yair (2019) « High Occupancy Vehicle Lanes are an Expected Failure » International Journal of Control and Automation. 12 (11): 21-32. <http://dx.doi.org/10.33832/ijca.2019.12.11.03>

Zhu, P. et S.G. Mason. (2014). « The impact of telecommuting on personal vehicle usage and environmental sustainability ». International Journal of Environmental Science and Technology. 11, 2185–2200. <https://doi.org/10.1007/s13762-014-0556-5>