

REPENSER LA MOBILITÉ À MONTRÉAL POUR UN AVENIR PLUS VERT

Réalisé pour la Coalition
Climat Montréal

**COALITION
CLIMAT
MONTRÉAL**

Par Morgane LASSAUX,
en collaboration avec
l'EDDEC, le CIRAIG, le
CIRODD et MOBA et

avec le soutien financier
de la direction du
développement durable
d'HEC Montréal

Montréal, février 2016

VERT
MTL

REPENSER LA MOBILITÉ À MONTRÉAL POUR UN AVENIR PLUS VERT

SOMMAIRE EXÉCUTIF	3
1. MISE EN CONTEXTE	7
2. LES COÛTS DE LA CONGESTION ROUTIÈRE	8
3. DE L'ÉCOFISCALITÉ AUX PLANS DE MOBILITÉ EN ENTREPRISE : DES PISTES À EXPLORER	10
4. MESSAGES CLÉS ET RECOMMANDATIONS	13
RÉPONDRE À L'ENJEU DE CONGESTION PAR UNE STRATÉGIE INTÉGRÉE DE MOBILITÉ 2.0 « DÉCARBONÉE, INTERMODALE ET COLLABORATIVE »13	
<i>VOLET 1 - Maîtriser les déplacements en auto solo</i>	13
<i>VOLET 2- Déployer l'offre d'alternatives à l'auto solo</i>	13
<i>VOLET 3 - Soutenir une gouvernance collaborative de la mobilité 2.0</i>	13
« ET EN TANT QU'ENTREPRISE, COMMENT AGIR CONCRÈTEMENT? ».....	21
5. RÉFÉRENCES	22

SOMMAIRE EXÉCUTIF

Un chiffre : 1,7 milliard. C'est le coût annuel en dollars de 2015, des impacts de la congestion routière calculés pour la seule Agglomération de Montréal. Rappelons par contraste que la somme effectivement dépensée en 2013-2014 pour favoriser une mobilité durable dans le cadre du plan d'action 2013-2020 sur les changements climatiques à l'échelle du Québec représente moins de 350 millions de dollars. Les coûts de la congestion sont exorbitants non seulement sur un plan économique mais aussi d'un point de vue environnemental et climatique par la concentration de pollution et d'émissions de GES qu'elle contribue à générer.

A contrario, la mise en place d'un véritable transfert modal de la voiture individuelle vers les modes de transports alternatifs – du transport actif au transport collectif en passant par la mobilité partagée et la multi-modalité – est susceptible de générer de véritables bénéfices à la fois économiques, sociaux et environnementaux. Notons à ce titre que le transport collectif est près de trois fois moins coûteux que le transport privé en automobile. Et qu'accroître de 3 % la part modale du transport en commun sur les déplacements permettrait, d'une part, une baisse annuelle de 54 000 tonnes de CO₂ et, d'autre part, une diminution de 63,8 millions \$ des coûts annuels de congestion ainsi qu'une baisse de 3,2 millions de déplacements annuels en automobile (CCMM, 2010). De quoi susciter l'intérêt des entreprises!

Parvenir à mobiliser à la fois la Ville de Montréal et les entreprises autour de cet enjeu de congestion routière dans une perspective de lutte contre les changements climatiques et de développement durable est une gageure. Ce défi a mobilisé une équipe pluridisciplinaire composée de Matthew Chapman de la Coalition Climat Montréal (CCM), de Paul Lanoie (commissaire à la Commission de l'écofiscalité du Canada (CEC) et professeur à HEC Montréal), de Maryève Charland-Lallier (Institut de l'environnement, du développement durable et de l'économie circulaire (EDDEC)), de Renée Michaud (Centre international de référence sur le cycle de vie des produits, procédés et services (CIRAIG)), de Laure Waridel (Centre interdisciplinaire de recherche en opérationnalisation du développement durable (CIRRODD)), d'Aline Berthe (Mobilité Alternative de Développement Économique Saint-Laurent, MOBA) et, de Morgane Lassaux (auteur du document).

Au-delà des leviers et des pistes de recommandations proposés, des messages clés se sont dégagés des échanges et entrevues menées. Ce rapport invite la Ville de Montréal à les prendre en considération avant d'opter pour les mesures préconisées, tout en gardant à l'esprit la nécessité de replacer la collaboration au cœur de la démarche. L'approche intégrée suggérée autour de la réduction des déplacements en voiture individuelle (Axe 1), du déploiement de l'offre d'alternatives (Axe 2) et l'instauration d'une gouvernance collaborative (Axe 3) doit, *in fine*, se placer au cœur d'un processus de transition énergétique vers la « ville postcarbone ».

LES MESSAGES CLÉS

- ➔ L'adoption d'un instrument de dialogue qui permette d'imaginer les chemins de transition à l'horizon 2042 est à privilégier.
- ➔ La prise en compte des externalités négatives et des effets rebonds engendrés par l'adoption d'une mesure est essentielle pour s'assurer que les résultats escomptés génèrent des bénéfices plus importants que les risques encourus.
- ➔ Adopter une politique intégrée de mobilité durable apte à dégager des synergies avec les différents secteurs et politiques publiques favorise l'atteinte des objectifs en matière de carboneutralité, tout en répondant à l'enjeu de congestion routière.
- ➔ Replacer le citoyen au cœur de la démarche et l'amener à se réappropriier l'espace public est gage de succès et de cohérence.

- ➔ Un discours moralisateur serait peu audible : il faut rendre les alternatives à la voiture solo attractives et diversifier les options qui s’offrent aux Montréalais.
- ➔ Répondre aux objectifs de transition énergétique requiert un déploiement de la capacité des infrastructures de transport collectif.
- ➔ Un débat s’impose sur le partage actuel des responsabilités par échelon en matière de transport, d’infrastructures et d’aménagement.

LES PRINCIPALES RECOMMANDATIONS

VOLET 1 - Maîtriser les déplacements en auto solo

- ➔ **Levier 1** – Aménager pour développer des synergies et se déplacer autrement
- ➔ **Levier 2** – Revendiquer une politique d’écofiscalité ambitieuse associée à des mesures favorisant une mobilité durable
- ➔ **Levier 3** – Faire du stationnement un outil de gestion de la mobilité et de l’aménagement

VOLET 2- Déployer l’offre d’alternatives à l’auto solo

- ➔ **Levier 4** – Assurer un transfert modal de la voiture individuelle vers le transport en commun et le transport actif
- ➔ **Levier 5** – Promouvoir l’intermodalité, l’interopérabilité et la mobilité collaborative
- ➔ **Levier 6** – Mobiliser les financements du provincial et du fédéral

VOLET 3 - Soutenir une gouvernance collaborative de la mobilité 2.0

- ➔ **Levier 7** – Mettre en place une stratégie collaborative de ville intelligente et durable au service d’une mobilité accessible, abordable et confortable
- ➔ **Levier 8** – Renforcer la gouvernance urbaine et interurbaine
- ➔ **Levier 9** – Encourager les entreprises à devenir partie intégrante de la solution et à faire preuve d’exemplarité

L’adoption de solutions concrètes à la congestion routière dans la perspective de faire de Montréal une ville carboneutre à l’horizon 2042 est assurément à la portée de la Ville de Montréal. Pour ce faire l’implication de tous les acteurs de la société, et notamment des entreprises, s’avère cruciale. Premières victimes du phénomène de la congestion routière, les entreprises (... et leurs employé(e)s) disposent de moyens et d’outils pour en atténuer les effets délétères. Elles doivent cependant être soutenues dans leurs efforts par la Ville de Montréal.

Celle-ci a un rôle majeur à jouer en matière de gouvernance pour impulser une véritable politique intégrée de transition énergétique en matière de transport en recourant à l’écofiscalité, en poursuivant ses investissements dans le transport en commun et le transport actif et en soutenant les projets de mobilité partagée et les plans de déplacements durables « inter-entreprises », entre autres mesures.

Nous vous espérons nombreux et nombreuses à soutenir cette démarche en apposant vos signatures pour faire de Montréal une ville verte, durable, « carboneutre » et « décongestionnée » d’ici 2042, voire beaucoup plus tôt. Soyons ambitieux... et optimistes!

REPENSER LA MOBILITÉ À MONTRÉAL POUR UN AVENIR PLUS VERT

RÉPONDRE À L'ENJEU DE CONGESTION PAR UNE STRATÉGIE INTÉGRÉE DE MOBILITÉ 2.0 « DÉCARBONÉE, INTERMODALE ET COLLABORATIVE »

« Plus que jamais, les villes et les métropoles ont un rôle clé à jouer dans la lutte aux changements climatiques, et les cibles fixées par les gouvernements nationaux ne pourront être atteintes sans la contribution de celles-ci. Les villes font partie intégrante de la solution car elles peuvent entreprendre des actions concrètes qui auront des impacts et permettront d'atteindre les cibles nationales ».

C'est en ces termes que Denis Coderre s'exprimait en marge de la COP 21 le 4 décembre 2015. Un message qu'il a martelé lors de la soirée de reprise de la consultation publique de l'OCPM du 1^{er} février dernier où il ajoutait alors que la collaboration - à la fois multi-latérale et interurbaine - devait se placer au cœur de la lutte contre les changements climatiques.

Désormais président du réseau international Metropolis, le maire de Montréal s'est aussi engagé à réduire de 3,7 gigatonnes les émissions annuelles de gaz à effet de serre (GES) d'ici 2030 et à soutenir la transition vers une énergie 100 % renouvelable sur son territoire d'ici à 2050 en ratifiant la Déclaration du Sommet des élus locaux pour le climat. Surtout, en apposant sa signature, le maire de Montréal a confirmé sa volonté de « *développer la coopération, à mettre en œuvre des programmes de renforcement des capacités, multiplier les solutions en faveur du Climat, élaborer des outils de mesure et promouvoir des mécanismes financiers innovants et les investissements verts* ».

Par ses déclarations et son engagement affiché, le maire de Montréal semble bien avoir saisi l'importance de refonder la gouvernance autour d'une véritable approche collaborative et novatrice pour répondre aux enjeux du changement climatique sur son territoire. Et l'enjeu est de taille ! Montréal, qui a déjà pris pour objectif de réduire ses émissions de GES provenant de son territoire de 30 % d'ici 2020 relativement aux niveaux de 1990, risque bien de ne pas atteindre sa cible. Même la pleine mise en application du plan de réduction des émissions de GES 2013-2020 de la collectivité - qui se veut pourtant ambitieux - n'y suffirait pas. C'est ce qui saute aux yeux à la lecture des projections fournies par la Ville de Montréal.

Grand émetteur, le secteur des transports est l'un des principaux responsable des émissions de GES à Montréal. À lui seul, il représente plus du tiers des émissions de l'agglomération (39 % en 2009). À l'échelle du Québec, la situation s'avère encore plus critique. 58 % de la consommation d'énergies fossiles et 44,7 % des émissions de GES (2012) sont imputables au transport. Quant au transport routier, il représente à lui seul 77,8 % des émissions du secteur des transports à l'échelle de la province¹. En outre, alors que les émissions du secteur de l'industrie ont baissé de 21 % entre 1990 et 2012, celles associées au transport ont augmenté de 26 % sur la même période. Le constat est donc sans appel. La politique menée jusqu'à maintenant en matière de transport est inefficace et doit être repensée en profondeur.

C'est en substance le message du plan d'action publié par l'Alliance SWITCH le 25 janvier 2016 et intitulé « Au tour du secteur des transports de faire sa part dans la lutte aux changements climatiques ». Portée par un consortium composé d'associations environnementales et d'entreprises engagées, cette initiative est aussi révélatrice d'un « momentum », tant à l'échelle de la province que de la ville : les entreprises semblent bel et bien prêtes à s'engager dans la lutte contre les émissions de GES, aussi bien à l'échelle de leur industrie que du secteur du transport.

¹ <http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/changements/consultation/etat-lieux.pdf>

Leur implication se pose d'ailleurs avec de plus en plus d'acuité du fait des bénéfices escomptés et surtout des coûts prohibitifs associés à la poursuite de notre modèle linéaire de développement (extraire, produire, distribuer, consommer et jeter). De plus en plus d'entreprises et d'investisseurs reconnaissent désormais l'impact négatif du réchauffement climatique sur la rentabilité des investissements ainsi qu'un « risque carbone » qui pèse sur la profitabilité des secteurs les plus carbo-intensifs². A l'échelle mondiale, le secteur de la finance lui-même appelle désormais à désinvestir les énergies fossiles au profit des énergies renouvelables en vue de contrecarrer l'instabilité attendue du fait du changement climatique.

Avec un double objectif d'interpeller la Ville de Montréal sur la dépendance excessive de notre secteur des transports aux combustibles fossiles et de solliciter l'engagement de la communauté d'affaires de Montréal, ce rapport vise à rejoindre l'appel de la Coalition Climat Montréal qui enjoint la Ville de Montréal à s'engager dans une transition énergétique nécessaire en vue « d'atteindre la neutralité carbone en 2042 à l'occasion du 400^e anniversaire ».

Commandité par la Direction du développement durable de HEC Montréal, sous la responsabilité de Johanne Turbide, ce rapport n'aurait pu voir le jour sans une implication étroite de Paul Lanoie (commissaire à la Commission de l'écofiscalité du Canada (CEC) et professeur à HEC Montréal) de Maryève Charland-Lallier et Daniel Normandin (Institut de l'environnement, du développement durable et de l'économie circulaire (EDDEC)), de Renée Michaud (Centre international de référence sur le cycle de vie des produits, procédés et services (CIRAIG)), de Laure Waridel (Centre interdisciplinaire de recherche en opérationnalisation du développement durable (CIRODD)), d'Aline Berthe (Mobilité Alternative de Développement Économique Saint-Laurent, MOBA) et, bien entendu, de Matthew Chapman de la Coalition Climat Montréal (CCM).



Soucieux d'articuler les recommandations à partir d'un angle précis, nous avons décidé de porter notre attention sur une thématique qui touche l'ensemble de la communauté d'affaires montréalaise, mobilise une pléthore d'experts – dont la commission de l'écofiscalité du Canada³ – et suscite de plus en plus d'exaspération : **LA CONGESTION ROUTIÈRE.**

Dans ce cadre, des entrevues ont été menées auprès de Luc Gagnon et de Jean-François Lefèbre (Groupe de recherche appliquée en macroécologie (GRAME)), de Bertrand Fouss (CoopCarbone) ainsi que d'une dizaine de chercheurs affiliés à l'Institut EDDEC, au CIRAIG et au CIRODD. Je remercie chaleureusement chacune des personnes sollicitées pour avoir bien voulu répondre partager leur expertise pour les fins de rédaction de ce mémoire.

Premières victimes du phénomène de la congestion routière, les entreprises (... et leurs employés) disposent de moyens et d'outils pour en atténuer les effets délétères. Elles doivent cependant être soutenues dans leurs efforts par la Ville de Montréal. Celle-ci a un rôle majeur à jouer en matière de gouvernance pour impulser une véritable politique en matière de tarification, tout en poursuivant ses investissements dans le transport en commun et le transport actif et en soutenant les projets de mobilité partagée et les plans de déplacements durables inter-entreprises, entre autres mesures...

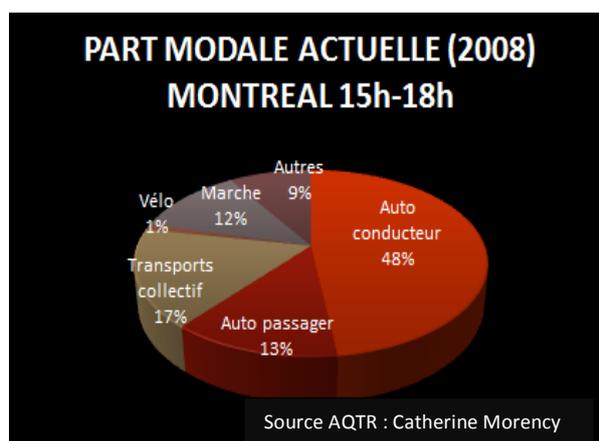
² <http://www.carbontracker.org/news/bank-of-england-warns-stranded-assets-pose-threat-to-financial-stability/>

³ La commission du Canada sur l'écofiscalité vient à de publier un rapport sur la congestion sur lequel nous reviendrons amplement dans les prochaines sections (« **Tarifer la congestion routière pour mieux la combattre** » - novembre 2015) <http://ecofiscal.ca/wp-content/uploads/2015/10/Commission-Ecofiscalite-Tarifer-Congestion-Routiere-Rapport-novembre-2015.pdf>

1. MISE EN CONTEXTE

À quoi ressemblera la mobilité montréalaise à l'horizon 2042? La voiture individuelle sera-t-elle toujours la règle, que ce soit pour les déplacements urbains, périurbains ou de longue distance? Les services de mobilité autour de l'économie de la fonctionnalité (telle la location de voitures électriques) et de l'économie du partage (à l'instar du covoiturage) continueront-ils à se développer? Une part importante du report modal se fera-t-elle sur le transport collaboratif, collectif et actif? Des politiques publiques proactives en matière de réduction des émissions de GES auront-elles permis de maîtriser la congestion routière?

Alors que Montréal se positionne parmi les quatre villes les plus congestionnées au Canada et figure en bonne place du palmarès mondial des villes les plus embouteillées (TomTom, 2015), il semble clair qu'aucune des politiques menées à ce jour n'a permis de maîtriser la congestion à Montréal. Un autre constat s'avère particulièrement alarmant : la part modale de la voiture solo s'élève à près de la moitié des déplacements en pointe du matin (48 %) (Enquête origine – destination, 2008) et à près des 2/3 des déplacements pendant la période 15 h-18 h. (AQTR, Morency 2011)



Piégées par les choix du passé reposant sur le recours inconsidéré aux énergies fossiles bon marché et à la motorisation généralisée, des villes comme Montréal ne parviennent pas à s'abstraire d'un modèle de développement ayant inscrit la dépendance automobile dans son ADN.

En vue de résoudre la congestion, une « logique d'offre », visant à déployer les équipements et les infrastructures routières, a longtemps prévalu. Tout en se traduisant par des dépenses budgétaires considérables, l'investissement dans de nouvelles capacités routières s'accompagne inéluctablement d'un regain de la demande, tout particulièrement dans les villes dynamiques comme Montréal. Cette stratégie contribue aussi à aggraver l'étalement urbain et à renforcer les problématiques environnementales, énergétiques et climatiques auxquelles nous sommes confrontés.

Devant cet échec, il apparaît urgent de rompre avec ce paradigme à partir d'une nouvelle vision qui implique une véritable transformation du jeu des acteurs et le dépassement de la logique de silo dans laquelle nous sommes englués. Il ne s'agit plus de se contenter de plans visant à « fluidifier la ville » dans une perspective pragmatique et court-termiste, sans en étudier les potentiels effets pervers à long terme sur l'ensemble de l'écosystème urbain.

De la même façon que les facteurs de la congestion posent des problèmes systémiques et imbriqués, où « les choix techniques interagissent avec les facteurs sociaux et culturels, l'espace physique conditionnent les comportements humains [...] et les infrastructures déterminent le nombre et la nature des déplacements », les réponses à y apporter ne peuvent être parcellaires et circonscrites à une gestion optimisée des flux grâce à l'adoption de technologies avancées.

C'est la mise en place d'une véritable stratégie intégrée à la fois « intelligente et durable » prenant en considération les **synergies** et les potentiels **effets rebonds** qui, au-delà de mesures sporadiques et éphémères, doit être privilégiée pour répondre à la problématique de la congestion. À travers ce mémoire et nos recommandations, notre ambition est d'inciter la ville de Montréal à répondre à l'enjeu de congestion routière **par une stratégie de mobilité décarbonnée, intermodale et collaborative**, à partir d'une gouvernance urbaine renouvelée qui mobilise l'ensemble des acteurs de la municipalité – de la communauté d'affaires, aux chercheurs, en passant par le tissu associatif local et les citoyens – afin de les inciter à collaborer activement entre eux.

2. LES COÛTS DE LA CONGESTION ROUTIÈRE

Un chiffre : 1,7 milliard. C'est le coût annuel en dollars de 2015, des impacts de la congestion routière calculés pour la seule agglomération de Montréal. Rappelons, par contraste, que la somme effectivement dépensée en 2013-2014 pour favoriser une mobilité durable dans le cadre du plan d'action 2013-2020 sur les changements climatiques à l'échelle de la province entière représente moins de 350 millions de dollars (MDDELCC, 2015).

A l'échelle de la communauté métropolitaine de Montréal, le temps passé quotidiennement pour les trajets domicile-travail est passé de 62 minutes en 1992, à 76 minutes en 2005 (Statistique-Canada, 2006).

La congestion routière est souvent présentée comme une des plus néfastes externalités urbaines (Koning, 2013). Les coûts de la congestion sont exorbitants non seulement sur un plan économique, en obérant la capacité des villes « d'attirer entreprises, emplois et travailleurs » (CEC, 2015), mais aussi d'un point de vue environnemental et climatique – par la concentration de pollution et d'émissions de GES qu'elle contribue à générer (Small et Verhoef, 2007) – et en matière de santé publique (CEC, 2015).

En outre, parce qu'il ne supporte pas l'intégralité du coût de sa décision, un automobiliste empruntant une route congestionnée réduit le bien-être d'un grand nombre d'individus (Breteau, 2011). Une enquête britannique récente (Dft 2011), réalisée par le ministère des Transports auprès des conducteurs, a permis de déterminer les principaux problèmes que la congestion engendre pour eux.

TYPE DE CONSEQUENCES	EFFETS
Temporel	Retards ou rendez-vous manqués Nécessité de prévoir du temps supplémentaire Imprévisibilité du temps de parcours Remise d'un déplacement
Comportemental	Stress, énervement Fatigue Colère vis-à-vis des autres conducteurs
Environnemental	Consommation de carburant supplémentaire Pollution supplémentaire

Tableau 1 : Principaux problèmes engendrés par la congestion et ressentis par les conducteurs. Source : Dft (2011)

Certains auteurs soulignent les « coûts cachés de la congestion routière ». À cet égard, l'énervement, le stress et la colère causés par la congestion se traduisent par la perte de leurs habitudes sécuritaires de conduite, donc par une élévation du risque d'accident. À cela s'ajouterait également un impact avéré sur leur performance au travail et leur santé physique (Haider, M. et coll. 2013). D'autres rendent compte des « occasions perdues » résultant du manque de fiabilité et de prévisibilité d'un trajet, à l'instar de la réévaluation du choix d'un travailleur performant d'accepter un emploi dans une certaine entreprise en raison de l'impossibilité d'évaluer précisément le temps nécessaire aux déplacements domicile – travail (CEC, 2015). Enfin, d'après Transport Canada, 79 % à 94 % des coûts totaux de la congestion des véhicules à passagers sont attribuables aux retards, selon les zones urbaines et la densité du trafic. (Transport Canada, 2008).

Aux coûts de la congestion, s'ajoutent ceux des déplacements et du recours généralisé à l'auto solo. Selon un estimé de J.F Lefebvre et L. Gagnon (GRAME, 2015), les coûts publics totaux de l'utilisation de la voiture individuelle au Québec s'élèveraient à 4670 \$ par véhicule par an dont environ 3300 \$ seraient imputables aux subventions directes et indirectes par année et par auto (Gagnon et coll, 2013) (voir tableau ci-dessous).

Description des coûts récents	\$ par véhicule /an
Routes : construction et entretien	1607
Stationnements hors-rue gratuits	1000
Police, pompier, coût des accidents	358
Polluants atmosphériques	205
-Effet sur la qualité de l'air : 100 \$	
-GES (30\$/tCO2) : 105\$	
Environnement : ressources, pollution de l'eau	300
Coûts récents de la congestion (base : 2003)	1200
Coûts publics totaux	4670
Taxes et frais dédiés payés par un usager moyen	300

Tableau 2 : Estimé des coûts publics par auto au Québec par L. Gagnon et J.F Lefebvre (2015)

L'organisation Vivre en ville estimait, en 2003 que « l'automobiliste moyen payait seulement 70 % des coûts totaux liés à l'utilisation de son automobile » et que « la portion non payée par les automobilistes était liée à la pollution, à l'utilisation inefficace des ressources, à la congestion, à l'étalement urbain, au bruit, au stress, aux accidents, aux décès, etc. » (Vivre en ville, 2003).

L'analyse des coûts de possession et d'usage d'un véhicule est également très révélatrice. Pour CAA-Québec (2013), ces coûts (directs) se chiffrent à quelque 10 000 \$ par an pour une voiture de type berline (18 000 km/an). En y agrégeant les coûts associés (entretien, stationnement résidentiel, déneigement, parcomètres, infractions, etc.), pour une moyenne de 2 263 \$ par an par véhicule, cela représenterait un total de 12 746 \$ par an pour une voiture familiale (20 000 km/an) (Gagnon et Pineau, 2012). Les dépenses totales des ménages québécois liées à leurs véhicules personnels ont culminé, en 2013, à 27 milliards \$ (RNCREQ, 2014).

A *contrario*, la mise en place d'un véritable transfert modal de la voiture individuelle vers les modes de transports alternatifs – du transport actif au transport collectif, en passant par la mobilité partagée et la multi-modalité – est susceptible de générer de véritables bénéfices à la fois économiques, sociaux et environnementaux. Notons à ce titre que le transport collectif est près de trois fois moins coûteux que le transport privé en automobile. Rappelons, en outre, que les utilisateurs de transports collectifs « défraient près de la moitié des coûts des services qu'ils utilisent » contre moins de 10 % pour l'automobile (GRAME, 2015). Pour un trajet de 20 km, la voiture coûte 16 euros par jour contre 1,15 euro environ pour un abonnement de transport en commun. (ADEME, 2014). Finalement, accroître de 3 % la part modale du transport en commun sur les déplacements engendrerait, d'une part, une baisse annuelle de 54 000 tonnes de CO2 et, d'autre part, une diminution de 63,8 millions \$ des coûts annuels de congestion, ainsi qu'une baisse de 3,2 millions de déplacements annuels en automobile (CCMM, 2010). De quoi susciter l'intérêt des entreprises...

“Imagine how many weeks of your life you waste being in traffic jams”

The Economist, 5 septembre 2015

3. DE L'ÉCOFISCALITÉ AUX PLANS DE MOBILITÉ EN ENTREPRISE : DES PISTES A EXPLORER

L'ÉCOFISCALITÉ AU SERVICE D'UNE GESTION OPTIMISÉE DE LA CONGESTION

Parfois décriée, l'écofiscalité est pourtant un instrument privilégié au service de l'allègement du fardeau fiscal et, surtout, d'une politique de transition énergétique visant la carboneutralité. Partageant ce constat, de nombreuses villes en ont fait un outil privilégié pour apporter une réponse à la congestion routière et financer leurs transports collectifs. De la tarification à usage unique aux voies réservées aux véhicules multi-occupants, cinq grandes méthodes de tarification s'offrent à elles, selon Paul Lanoie, commissaire à la CEC. Trois d'entre elles retiennent particulièrement l'attention :

Le péage au kilomètre Souvent présentée comme une mesure idéale, la taxe kilométrique permet une application proportionnellement à l'utilisation des routes et peut être adaptée selon le type de route emprunté, l'heure de la journée ou le véhicule utilisé. Si l'Oregon mène actuellement un projet pilote en la matière, cette solution est pourtant sujette à controverse du fait des enjeux de confidentialité suscités par l'utilisation des données des outils de géolocalisation des automobilistes pour assurer son déploiement.

La tarification dynamique du stationnement Elle s'avère être un outil efficace de gestion des déplacements pour de nombreuses villes. A Portland, la part des transports collectifs et actifs a augmenté de 25 % en vingt ans, et ce, en grande partie grâce à une politique de gestion du stationnement visant à réduire la dépendance à l'automobile (CRE, 2014). Pour sa part, Barcelone a réussi à réduire la congestion de 5 % à 10 % grâce aux réformes sur le stationnement (ITD, 2011).

L'indemnité équitable de stationnement, mieux connue sous le nom de « parking cash out », permet de récompenser les travailleurs se déplaçant en transport collectif et actif via l'octroi de subventions financées grâce à des espaces de stationnement rendus payants. Initiée par la Californie, cette mesure s'est traduite par une réduction drastique du nombre d'automobilistes solo de 20 % à 30% dans les entreprises concernées (GRAME, 2015).

Ces résultats corroborent ceux d'une étude américaine selon laquelle la présence d'un stationnement gratuit plutôt que payant pour l'employé augmente de 30 % l'utilisation de l'automobile. Cela s'explique, entre autres, par le fait qu'un stationnement gratuit couvre de 64 % à 85 % des coûts d'un aller-retour au travail en automobile (Shoup, 2005).

La tarification de zone ou au cordon C'est l'option expérimentée par les villes de Stockholm et de Londres. À Londres, la tarification de zone est privilégiée. La taxe s'applique à tout véhicule se trouvant au centre-ville pendant la journée. Dans le cas de Stockholm, la taxe d'un montant maximal de 8 \$ par jour s'applique lorsqu'un véhicule traverse un pont menant au centre-ville et le péage varie selon l'heure de la journée – la traversée étant gratuite le soir et la nuit. Alors que l'idée d'une telle taxe était largement rejetée au début de l'expérimentation d'un premier projet pilote de 7 mois, l'initiative recueille aujourd'hui le soutien de 70 % des habitants de Stockholm.

Les plans de gestion de la mobilité : des démarches novatrices à la portée des entreprises montréalaises... et de l'administration publique

Outil stratégique au service de tout employeur souhaitant favoriser les déplacements durables liés à son activité, les plans de mobilité d'entreprises connaissent un essor sans précédent à travers le monde. En rationalisant l'organisation des déplacements liés à l'activité de l'entreprise, le plan de déplacement en entreprise (PDE) ou encore le plan de gestion des déplacements (PGD) encourage les solutions de transport alternatives limitant l'utilisation de la voiture individuelle : marche, vélo, transports en commun, covoiturage et autopartage.

PLAN DE GESTION DES DEPLACEMENTS (PGD) :

QUELQUES FACTEURS CLÉS DE SUCCÈS...

- ✓ **Réaliser un diagnostic** (de l'analyse des déplacements et de l'accessibilité actuelle de l'entreprise) avant d'élaborer un **plan d'action**
- ✓ **Fédérer autour du projet** : le succès d'un PGD repose sur l'adhésion des salariés et partenaires d'affaires concernés
- ✓ **Privilégier un processus de co-construction** et faire preuve de **créativité** pour le déploiement de solutions adaptées
- ✓ **Communiquer** : promouvoir et faire vivre le PGD
- ✓ **Évaluer** dans une optique d'amélioration continue
- ✓ **Opter pour une approche multimodale** dans la définition du plan d'actions

A l'opposé d'une solution ponctuelle et temporaire, le PGD peut se décrire comme un processus cyclique et dynamique qui s'appuie sur une démarche de co-développement avec tous les acteurs concerné d'une entreprise. Toutes les entreprises ne peuvent pourtant se mettre de déployer à elles seules un tel plan à l'interne du fait des coûts difficiles à supporter, notamment par les petites et moyennes entreprises.

La coopération entre entreprises et la mise en commun des moyens pour promouvoir la mobilité durable s'avère alors critique pour permettre de mutualiser les frais et de bénéficier d'un plan performant et cohérent à l'échelle d'un complexe d'entreprises. On parle dans ce cas de plans de déplacements « inter-entreprises » (PDIE).

A titre d'exemple, le Business Park Quorum, un grand complexe de bureaux au Royaume-Uni (Newcastle) accueillant près de 8000 travailleurs, a établi en 2008 un PDIE. Parmi les grandes mesures du plan, il était notamment question de mettre à disposition des navettes dans une optique d'intermodalité, en combinaison avec le transport public. La gestion du stationnement, le partage de voitures, la proposition d'itinéraires personnalisés ou encore des avantages sur l'utilisation de transports publics ont été intégrés au PDIE. Les résultats ont démontré un réel impact, qui s'est notamment traduit par :

- une diminution de l'utilisation des voitures, passant de 65 % en 2008 à 55 % en 2012;
- une augmentation de l'utilisation des transports en commun, passant de 19 % en 2008 à 38 % en 2012.

En janvier 2016, l'**arrondissement de Saint-Laurent** a adopté un règlement qui oblige la réalisation de PGD. Son article 4.3.18 dispose notamment que « *lorsqu'une demande*

de permis de construction ou de certificat d'autorisation vise un projet institutionnel, commercial ou industriel générant plus de 100 cases de stationnement, le requérant ou le locataire doit fournir les documents suivants : 1° un plan de gestion des déplacements visant à encourager l'utilisation du transport en commun, les transports actifs et limiter l'utilisation de l'auto en solo [...] 2° une lettre d'engagement pour la mise à jour du plan de gestion des déplacements aux trois ans.» De quoi inspirer les autres arrondissements et les entreprises de la ville !

FOCUS : Un PGD ambitieux, l'exemple de Belfius Banque à Bruxelles

Face aux problèmes de circulation et de stationnement rencontrés à Bruxelles, et en concertation avec les partenaires sociaux, Belfius Banque lance en 2000 un PDE pour améliorer les conditions de mobilité de ses 5550 employés. Les mesures phares du plan sont les suivantes :

>> Gratuité des transports en commun : la banque prend en charge la totalité du coût de l'abonnement aux transports en commun. Le collaborateur peut également combiner des moyens de transports d'opérateurs différents (bus - tram - train - métro);

>> Pour les déplacements intermodaux, intervention financière dans le déplacement entre le domicile et le lieu de départ du transport en commun pour tous les modes de transport; prise en charge des frais de stationnement à la gare de départ;

>> Encouragement du co-voiturage via l'adhésion à Carpoolplaza et à la gratuité du parking et à l'attribution d'une indemnité équivalente pour le conducteur;

>> Mise à disposition d'une infrastructure et d'un équipement adéquats à destination des deux roues : parking à vélos sécurisé, vestiaire avec casiers personnels et douches, prises de courant pour recharge des vélos électriques matériel de réparation à disposition;

>> Indemnité kilométrique (0,22 €) pour les cyclistes et piétons quotidiens;

>> Parking payant pour les automobilistes qui ne pratiquent pas le covoiturage;

>> Octroi d'un régime de travail à horaire flexible, voire de la semaine de 4 jours, et encouragement du travail à domicile (télétravail) ou en télécentre;

>> Sensibilisation du personnel via la mise à disposition de fiches d'accessibilité et des campagnes d'information : « Midis de la mobilité », « Journée au travail sans voiture », puis « Semaine au travail sans voiture », « Friday Bikeday » avec petit-déjeuner gratuit, chaque vendredi d'avril à septembre, offert à 400 cyclistes à Bruxelles pendant les heures de travail, adhésion à « Bike to Work » (700 participants), à Carpoolplaza, à Cambio (comme voiture de service) et à Villo (comme vélo de service);

>> Utilisation de véhicules plus propres : « Green Car Policy » qui plafonne les émissions de CO2 autorisées pour les voitures de société.

Les mesures prises ont eu un réel impact puisque la part d'employés venant seuls au travail dans leur voiture est passée de 55 % en 2000 à 21% en 2013 parmi les 4 141 collègues travaillant à Bruxelles, ce qui correspond à une réduction de 1 500 voitures dans le trafic quotidien.

4. MESSAGES CLÉS ET RECOMMANDATIONS

RÉPONDRE À L'ENJEU DE CONGESTION PAR UNE STRATÉGIE INTÉGRÉE DE MOBILITÉ 2.0 « DÉCARBONÉE, INTERMODALE ET COLLABORATIVE »

Comme précisé en introduction, recommandations suivantes s'appuient sur la collaboration d'une équipe pluridisciplinaire composée de Paul Lanoie (CEC et professeur à HEC Montréal), de Maryève Charland-Lallier (EDDEC), de Renée Michaud (CIRAIG), de Laure Waridel (CIRODD), d'Aline Berthe (division MOBA de DESL) et de Matthew Chapman de la CCM. Réuni à deux reprises, le consortium s'est mis d'accord sur la thématique du mémoire, sa structure ainsi que sur des pistes de recommandations à explorer.

Ces réunions ont également permis d'identifier les experts à solliciter pour documenter, enrichir et prioriser les recommandations à promouvoir. Valérie Demers (CERSE Rosemont), Cécile Bulle, (UQAM), Maya Jegen (UQAM), Daniel Pearl (Université de Montréal), Catherine Morency (Polytechnique), Paul Lewis (Université de Montréal), Pierre-Olivier Pineau (HEC Montréal), Annie Levasseur (Polytechnique), Jean-François Lefèbvre (ESG UQAM), Luc Gagnon (ÉTS, Option Transport Durable) et Bertrand Fouss (CoopCarbone) ont tous accepté de faire part de leurs avis sur le sujet.

Au fil des entretiens menés, une approche intégrée en trois volets s'est dessinée. Celle-ci repose sur la réduction des déplacements en voiture individuelle, le déploiement de l'offre d'alternatives et l'instauration d'une gouvernance collaborative, qui doit, *in fine*, se placer au cœur d'un processus de transition énergétique vers la « ville postcarbone ».

VOLET 1 - Maîtriser les déplacements en auto solo

- ➔ **Levier 1** - AMÉNAGER POUR DÉVELOPPER DES SYNERGIES ET SE DÉPLACER AUTREMENT
- ➔ **Levier 2** - REVENDIQUER UNE POLITIQUE D'ÉCOFISCALITE AMBITIEUSE ASSOCIÉE À DES MESURES FAVORISANT UNE MOBILITÉ DURABLE
- ➔ **Levier 3** - FAIRE DU STATIONNEMENT UN OUTIL DE GESTION DE LA MOBILITÉ ET DE L'AMÉNAGEMENT

VOLET 2- Déployer l'offre d'alternatives à l'auto solo

- ➔ **Levier 4** - ASSURER UN TRANSFERT MODAL DE LA VOITURE INDIVIDUELLE VERS LE TRANSPORT EN COMMUN ET LE TRANSPORT ACTIF
- ➔ **Levier 5** - PROMOUVOIR L'INTERMODALITÉ, L'INTEROPÉRABILITÉ ET LA MOBILITÉ COLLABORATIVE
- ➔ **Levier 6** - MOBILISER LES FINANCEMENTS DU PROVINCIAL ET DU FÉDÉRAL

VOLET 3 - Soutenir une gouvernance collaborative de la mobilité 2.0

- ➔ **Levier 7** - METTRE EN PLACE UNE STRATÉGIE COLLABORATIVE DE VILLE INTELLIGENTE ET DURABLE AU SERVICE D'UNE MOBILITÉ ACCESSIBLE, ABORDABLE ET CONFORTABLE
- ➔ **Levier 8** - RENFORCER LA GOUVERNANCE URBAINE ET INTERURBAINE
- ➔ **Levier 9** - ENCOURAGER LES ENTREPRISES A DEVENIR PARTIE INTÉGRANTE DE LA SOLUTION ... ET À FAIRE PREUVE D'EXEMPLARITÉ

La grande majorité des mesures proposées s'appuie sur l'avis des experts. Néanmoins, leurs préconisations n'ont pas porté sur l'ensemble des recommandations. De manière générale, chaque expert a soutenu une série de mesures qu'il estimait prioritaire. **L'ensemble des solutions exposées ne sauraient donc engager chacun d'eux à titre individuel, à moins qu'il n'en soit fait expressément mention.**

Si le processus de consultation n'a pas permis de dégager de consensus sur l'ensemble de l'approche suggérée, du fait notamment des compétences spécialisés et des perspectives différentes des répondants, l'exercice a néanmoins permis de proposer des pistes de solutions adressées à la Ville de Montréal que ce rapport encourage à explorer. Au-delà des leviers et des pistes de recommandations préconisées, des messages clés se sont dégagés des échanges téléphoniques et des entrevues menées. Ce rapport invite la Ville de Montréal à les prendre en considération avant d'opter pour les mesures préconisées, tout en gardant à l'esprit la nécessité de replacer la collaboration au cœur de la démarche.

L'ADOPTION D'UN INSTRUMENT DE DIALOGUE QUI PERMETTE D'IMAGINER LES CHEMINS DE TRANSITION A L'HORIZON 2042 EST A PRIVILÉGIER

Entre l'approche « pragmatique », qui risque de se traduire par la mise en place de mesures dont l'impact et l'efficacité à long terme n'ont pas été évalués et l'approche « visionnaire », qui néglige parfois de s'interroger sur les divers scénarios possibles et les enjeux à surmonter pour y parvenir, l'adoption d'un instrument de rétrospective (« backcasting ») peut s'avérer particulièrement crucial (J. Theys, 2013). En partant de l'objectif souhaité in fine, il permet d'explorer différentes stratégies de transition vers la ville post carbone, de les comparer et de les évaluer en vue de l'atteinte des objectifs fixés. L'enjeu est ici de mettre en débat des solutions, d'en imaginer de nouvelles et d'évaluer les opportunités et les obstacles. À travers cet exercice, des réponses seront apportées à la problématique de congestion routière qui sera par ailleurs replacée dans le contexte plus large de l'enjeu de transition vers la ville carboneutre.

LA PRISE EN COMPTE DES EXTERNALITÉS NÉGATIVES ET DES EFFETS REBONDS ENGENDRÉS PAR L'ADOPTION D'UNE MESURE EST ESSENTIELLE POUR S'ASSURER QUE LES RÉSULTATS ESCOMPTÉS DES BÉNÉFICES PLUS IMPORTANTS QUE LES RISQUES ENCOURUS

Quelle est la répercussion d'une mesure sur les autres systèmes urbains? Quels effets rebonds la priorisation d'une mesure est-elle susceptible d'entraîner? « Quel est son bilan en termes d'analyse de cycle de vie », insistent d'emblée Annie Levasseur et Cécile Bulle. Quel est l'impact d'un transfert modal de la mobilité? Soulever ces questions et établir un diagnostic précis des impacts et implications de chaque solution sont des prérequis pour favoriser le déploiement de solutions qui soient les plus adaptées et efficaces possibles. Cela requiert de s'appuyer sur un vaste champ d'expertises et passe par la mise en place d'une véritable logique collaborative et le dépassement d'une logique de silo. L'imbrication des enjeux et la complexité des systèmes ne sauraient, en revanche, servir de prétexte à la Ville de Montréal pour se complaire dans l'inaction.

ADOPTER UNE POLITIQUE INTEGRÉE DE MOBILITÉ DURABLE APTE À DÉGAGER DES SYNERGIES AVEC LES DIFFÉRENTS SECTEURS ET POLITIQUES PUBLIQUES FAVORISE L'ATTEINTE DES OBJECTIFS EN MATIÈRE DE CARBONEUTRALITE, TOUT EN REpondant À L'ENJEU DE CONGESTION ROUTIERE

Répondre à la problématique de la congestion routière à partir de quelques mesures isolées et mal coordonnées risque d'entraîner des effets pervers et des externalités négatives. A contrario, l'adoption d'une politique de mobilité à la fois intégrée et liée à d'autres secteurs et politiques de la Ville (concernant notamment les infrastructures, l'utilisation des sols, les aspects sociaux de l'accessibilité et de la mobilité, l'environnement) va favoriser à la fois une meilleure prise en compte des impacts négatifs et une meilleure atteinte des objectifs. Pour Daniel Pearl, c'est aussi à partir des synergies identifiées autour d'indicateurs clés se rapportant à plusieurs secteurs de la politique de la Ville que l'on s'assurera de répondre de la meilleure manière possible à l'enjeu de transition vers la carboneutralité, tout en répondant à la problématique de la congestion routière.

REPLACER LE CITOYEN AU CŒUR DE LA DÉMARCHE ET L'AMENER À SE RÉAPPROPRIER L'ESPACE PUBLIC EST GAGE DE SUCCÈS ET DE COHÉRENCE

Au-delà de l'utilisateur de la route ou des transports publics, c'est de citoyens dont il est question. Quelle place leur confère-t-on dans la conception et la mise en œuvre de nos politiques publiques urbaines (Valérie Demers)? Quel futur les Montréalais envisagent-ils pour leur ville à l'horizon 2042? « Comment leur permettre de se réapproprier l'espace public », s'interroge Cécile Bulle. Comment les outiller pour en faire des acteurs à part entière de la transition énergétique? L'expérience d'un certain nombre de villes a montré que des politiques intégrées d'aménagement du territoire bien étudiées et qui relient explicitement les attentes des citoyens concernant le développement à long terme de la ville à l'enjeu de mobilité, peuvent avoir un impact positif sur un certain nombre de résultats – y compris la régulation de la circulation et de la congestion.

UN DISCOURS MORALISATEUR SERAIT PEU AUDIBLE : IL FAUT RENDRE LES ALTERNATIVES À LA VOITURE SOLO ATTRACTIVES ET DIVERSIFIER LES OPTIONS QUI S'OFFRENT AUX MONTRÉALAIS

Les attentes des usagers ne sont ni homogènes ni statiques en matière de mobilité. Elles sont largement tributaires de leur système de valeurs et de leurs choix de vie. Au-delà des citoyens qui sont déjà ralliés à la cause du réchauffement climatique et aux valeurs de sobriété, comment rejoindre ceux pour qui la liberté, le confort ou la réussite matérielle prévalent? Comment rendre les alternatives à l'auto solo attractives à leurs yeux? Comment les rendre à la fois confortables, pratiques et « désirables »? Si l'intermodalité et la mobilité partagées doivent être particulièrement investies, il s'agit également de faciliter l'accès, le confort et la fiabilité des transports en commun et de leur offrir le plus d'alternatives possibles quant à leurs choix de déplacements.

RÉPONDRE AUX OBJECTIFS DE TRANSITION ÉNERGETIQUE REQUIERT UN DÉPLOIEMENT DE LA CAPACITÉ DES INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT COLLECTIF

A l'horizon 2020, le PMAD (plan métropolitain d'aménagement et de développement) prévoit que la part modale du transport en commun atteindra 30 % des déplacements en heure de pointe du matin. Si l'on poursuit cette logique, à l'horizon 2042, date anniversaire du 400e, une cible de 40 % devrait être envisagée. Or, cela représenterait une hausse drastique du nombre d'usagers. Dans cette optique, toutes les options doivent être envisagées et analysées – y compris la perspective de déployer un réseau de tramway à l'image du Big Move de Toronto, plaident Luc Gagnon et Jean-François Lefèbvre.

UN DÉBAT S'IMPOSE SUR LE PARTAGE ACTUEL DES RESPONSABILITÉS PAR ÉCHELON EN MATIÈRE DE TRANSPORT, D'INFRASTRUCTURES ET D'AMÉNAGEMENT

Quel pourcentage d'émissions de GES la Ville de Montréal peut-elle maîtriser directement? Si l'analyse du maire Coderre sur le passage d'une gouvernance des États à une gouvernance des villes s'avère pertinente dans un nombre de plus en plus significatif de pays à l'international, il semble qu'à Montréal, le maire est encore loin de disposer des marges de manœuvre nécessaires au déploiement d'une politique ambitieuse en matière de transition énergétique vers la ville « postcarbone » à l'horizon 2042. Quel partage des responsabilités entre le fédéral, le provincial et l'échelon municipal serait le plus à même de décupler les effets d'une politique ambitieuse en matière de transition énergétique qui envisage une mobilité « décarbonée, intermodale et collaborative »?

**RÉPONDRE À L'ENJEU DE CONGESTION PAR UNE STRATÉGIE
INTÉGRÉE DE MOBILITÉ 2.0 « DÉCARBONÉE, INTERMODALE ET
COLLABORATIVE »**



VOLET 1 - Maîtriser les déplacements en auto solo

Levier 1 – AMÉNAGER POUR SE DEPLACER AUTREMENT ET DÉVELOPPER DES SYNERGIES

Recommandation 1.1 Identifier les synergies possibles entre les différentes politiques et secteurs (transport, énergie, bâtiments...) de la Ville, afin de développer une stratégie intégrée de développement urbain qui réponde *a fortiori* à l'enjeu de congestion routière (D. Pearl).

Recommandation 1.2 Repenser l'aménagement des quartiers peu densément peuplés des secteurs résidentiels en favorisant la mixité des usages (commerciaux, résidentiels, institutionnels) ainsi que les déplacements de proximité.

Recommandation 1.3 Réfléchir à la façon de mieux intégrer les rives nord et sud dans un système de transport public efficace (M. Jegen).

Recommandation 1.4 Inciter les Montréalais à se loger à proximité de leur lieu de travail et d'une école et leur faciliter les démarches (C. Morency).

Levier 2 – REVENDIQUER UNE POLITIQUE D'ÉCOFISCALITÉ AMBITIEUSE ASSOCIÉE À DES MESURES FAVORISANT UNE MOBILITÉ DURABLE

Recommandation 2.1 Enjoindre les gouvernements provinciaux de mettre en place, autoriser ou faciliter la tarification de la congestion (P. Lanoie; L. Gagnon; J.-F. Lefèbvre).

Recommandation 2.2 Soutenir la mise à l'étude d'un projet pilote en matière de tarification de la congestion aux heures de pointes (P. Lanoie; L. Gagnon; J.-F. Lefèbvre). Proposer, par exemple, la tarification modulée au cordon sur tous les ponts donnant accès à l'île (P. Lanoie) ou dans les secteurs les mieux desservis en transport en commun comme dans le centre-ville (A. Berthe) et explorer la possibilité de mettre en place une taxe kilométrique (C. Morency, P. Lewis).

Recommandation 2.3 Associer l'utilisation de l'outil éco-fiscal à des mesures accompagnatrices visant notamment à inciter le recours à des modes de transports alternatifs à la voiture solo, à mettre en place un stationnement incitatif ou encore des voies réservées (P. Lanoie; L. Gagnon; J.-F. Lefèbvre).

Levier 3 – FAIRE DU STATIONNEMENT UN OUTIL DE GESTION DE LA MOBILITÉ ET DE L'AMÉNAGEMENT

Recommandation 3.1 Lancer une étude approfondie visant à abolir tous les avantages liés au stationnement dans les espaces publics (P.-O. Pineau) et envisager sérieusement l'option d'une politique de tarification du stationnement (C. Morency).

Recommandation 3.2 Encourager le déploiement du stationnement partagé et poursuivre le déploiement des stationnements réservés à l'intention des systèmes de mobilité collectives (C. Morency).

Recommandation 3.3 S'inspirer de la législation californienne du « Parkings cash out » qui oblige les employeurs qui offrent des stationnements gratuits à offrir une compensation à leurs employés qui n'utilisent pas l'espace en optant pour un mode de transport alternatif à la voiture individuelle (P. Lanoie; A. Berthe; L. Gagnon; J.-F. Lefèbvre ; P. Lewis).

VOLET 2- Déployer l'offre d'alternatives à l'auto solo

Levier 4 – ASSURER UN TRANSFERT MODAL DE LA VOITURE INDIVIDUELLE VERS LE TRANSPORT EN COMMUN ET LE TRANSPORT ACTIF

Recommandation 4.1 Favoriser l'investissement dans les infrastructures de transport public (M. Jegen) et son développement dans les zones d'activités mixtes ainsi que dans les bassins d'emplois (dont le pôle de l'Ouest qui représente 340 000 emplois directs) (A. Berthe)

Recommandation 4.2 Mieux lier l'offre de transport collectif au transport actif et assurer l'accessibilité des stations de trains de banlieue aux piétons (C. Morency).

Recommandation 4.3 Mener une évaluation de l'opportunité de développer un réseau de tramway pour l'Est de Montréal en lieu et place du projet de déploiement de SRB à l'étude (L. Gagnon, J-F. Lefèbvre).

Recommandation 4.4 Favoriser les déplacements en transport actif (P. Lewis) et étendre le système BIXI à tous les « nœuds » intermodaux.

Recommandation 4.5. S'inspirer de l'approche orthogonale en « superblocs » de Barcelone pour gérer la mobilité dans la ville avec des voies principales favorisant la fluidité du trafic, des voies secondaires plus apaisées et des voies réservées au transport en commun. L'idée étant de minimiser les conflits de trafic dans le tissu urbain grâce à l'orthogonalité (D. Pearl, C. Bulle).

Levier 5 – PROMOUVOIR L'INTERMODALITÉ, L'INTEROPÉRABILITÉ ET LA MOBILITÉ COLLABORATIVE

Recommandation 5.1 Mettre en place un réseau de transport en commun intermodal reposant sur un système de tarification intégrée (C. Morency).

Recommandation 5.2 Encourager le déploiement de nouveaux services numériques permettant l'optimisation des déplacements grâce à des applications en temps réel sur l'offre multimodale (C. Morency, P. Lanoie, P. Lewis).

Recommandation 5.3 Favoriser le déploiement de solutions d'autopartage et de covoiturage (P.O Pineau,) par la mise en place d'incitatifs, à l'instar des voies et stationnements réservés.

Recommandation 5.4 Encourager le développement de systèmes de mobilité mutualisés dans les quartiers de la ville en s'appuyant notamment sur le tissu associatif local (L. Waridel, B. Fouss).

Levier 6 – MOBILISER LES FINANCEMENTS DU PROVINCIAL ET DU FÉDÉRAL

Recommandation 6.1 Faire valoir au gouvernement provincial la nécessité de consacrer une partie des financements du **Fonds vert** aux infrastructures de transport collectif (P.O Pineau, M. Jegen) ainsi qu'à des projets de mobilité durable novateurs et aux organisations en charge de la promouvoir tels que les centres de gestion des déplacements (A. Berthe).

Recommandation 6.2 Mobiliser les Fonds annoncés par le fédéral pour les grandes infrastructures, dont une part substantielle devrait revenir aux municipalités (M. Jegen).

VOLET 3 - Soutenir une gouvernance collaborative de la mobilité 2.0

Levier 7 – METTRE EN PLACE UNE STRATÉGIE COLLABORATIVE DE VILLE INTELLIGENTE ET DURABLE AU SERVICE D'UNE MOBILITÉ ACCESSIBLE ABORDABLE ET CONFORTABLE

Recommandation 7.1 Inscrire l'enjeu de mobilité urbaine durable et de sa transition énergétique au cœur de la prochaine stratégie de ville intelligente 2017-2020. (P. Lewis)

Recommandation 7.2 Favoriser le déploiement d'initiatives communautaires visant à faire monter en compétences techniques des groupes locaux de citoyens, à coordonner des micro-initiatives et des appels à projets en matière de transition énergétique avec un volet mobilité durable.

Recommandation 7.3 Favoriser le développement de plateformes collaboratives d'idéation et de communautés mixtes pour l'innovation ouverte et la résolution des enjeux de transition énergétique – dont celui de la mobilité et, *a fortiori*, de la congestion routière.

Recommandation 7.4 Assurer l'accès libre aux données publiques numériques de la Ville afin d'encourager le développement d'applications technologiques et de projets novateurs en matière de mobilité durable.

Levier 8 – RENFORCER LA GOUVERNANCE URBAINE ET INTERURBAINE

Recommandation 8.1 Étudier la mise en place d'une structure de gouvernance qui permette d'agrèger les solutions collaboratives autour de l'enjeu de transition énergétique (B. Fouss).

Recommandation 8.2 Soutenir le développement d'une agence de l'écologie urbaine pour favoriser l'analyse et le déploiement de projets de métabolisme urbain (D. Pearl, C. Bulle).

Recommandation 8.3 Faciliter les synergies entre tous les acteurs de la Ville : des entreprises entre elles, et avec le tissu associatif local, en passant par le monde académique et les citoyens.

Recommandation 8.4 S'inspirer des villes qui sont parvenues à résoudre la problématique de congestion routière par des politiques de mobilité intelligentes et durables, sans avoir créé d'externalités négatives sur l'écosystème urbain.

Levier 9 – ENCOURAGER LES ENTREPRISES À DEVENIR PARTIE INTÉGRANTE DE LA SOLUTION ET À FAIRE PREUVE D'EXEMPLARITÉ

Recommandation 9.1 Mettre en place des mesures incitatives pour encourager la mise en place de plans de gestion des déplacements inter-entreprises auprès notamment des gestionnaires immobiliers et des entreprises regroupant plus de 100 employés (A. Berthe).

Recommandation 9.2 S'engager en tant qu'employeur à fixer un objectif visant à accroître la part modale du transport actif et collectif dans les déplacements de ses salariés.

« ET EN TANT QU'ENTREPRISE, COMMENT AGIR CONCRÈTEMENT? »



Aux côtés de la Ville de Montréal, les entreprises ont aussi leur rôle à jouer dans la transition vers une mobilité 2.0 décarbonée, intermodale et collaborative.

Voici quelques pistes à envisager en interne...

>> Adopter un plan de gestion des déplacements ambitieux

>> Désigner un coordonnateur de la mobilité

>> Participer à des activités de sensibilisation (défi sans auto) et promouvoir les alternatives auprès des employés (kiosque info-transport d'un centre de gestion des déplacements, atelier mécanique de Vélo-Québec)

>> Rendre flexibles les horaires de travail des employés et encourager le recours au télétravail quand il est possible

>> Favoriser le développement de bureaux satellites de proximité et réfléchir à la possibilité de mettre en place des bureaux partagés

>> Faciliter l'accès au covoiturage (places de stationnement réservées) et à l'intermodalité

>> Adhérer aux programmes corporatifs d'autopartage, de vélo-partage (ex.: BIXI corporatif) et des sociétés de transport

>> Faciliter le recours au transport actif par l'aménagement de douches et de supports vélo sécurisés en quantité suffisante

>> Récompenser les salariés qui renoncent à la voiture individuelle pour leurs déplacements domicile-travail (indemnité vélo, rabais sur les titres de transport)

>> Expérimenter le « parking cash out » et utiliser les fonds dégagés pour offrir des réductions d'abonnements aux transports en commun pour les salariés

5. RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Agence française de l'Environnement [ADEME] (2014) Comment réussir son plan de déplacements en entreprise ?
- Agence française de l'Environnement [ADEME] (2015) Le plan de déplacement en entreprise, qu'est-ce que c'est ?
- Agence métropolitaine des transports [AMT] (2010), Enquête Origine-Destination 2008, La mobilité des personnes dans la région de Montréal.
- Alliance SWITCH (2016) Au tour du secteur des transports de faire sa part dans la lutte aux changements climatiques.
- Association Québécoise des transports [AQTR], Catherine Morency (2011) La Mobilité du XXIe siècle.
- Breteau V. (2011) Manifestations spatiales de la congestion et localisation des emplois et des ménages, thèse de doctorat.
- Chambre de commerce du Montréal Métropolitain [CCMM] (2010), Le transport en commun : Au cœur du développement économique de Montréal.
- Commission de l'écofiscalité du Canada [CEC] (2015) Tarifier la congestion routière pour mieux la combattre
- Communauté métropolitaine de Montréal [CMM] (2011), Plan métropolitain d'aménagement et de développement.
- CRE de Montréal (2014), Le stationnement, un outil incontournable de la mobilité et de l'aménagement durable.
- DfT (2001). Perceptions of congestion, Report on qualitative research findings, Department for Transport, London.
- Gagnon L. et P.-O. Pineau (2012) Le financement du transport public dans un contexte de concurrence déloyale.
- Gagnon L. et P.-O. Pineau (2013) Les coûts réels de l'automobile, un enjeu mal perçu par les consommateurs et les institutions.
- Gagnon L. et coll. (2014) Modalités et avantages d'une réforme fiscale écologique pour le Québec : Mythes, réalités, scénarios et obstacles, mémoire présenté à la Commission d'examen sur la fiscalité québécoise.
- Groupe de recherche appliquée en macroécologie [GRAME] (2015) Montréal 2042 : Métropole carboneutre et durable, une vision pour le 400^e
- Institute for Transportation and Development Policy [ITDP] (2011), European Parking U-Turn, From Accommodation to Regulation.
- Lanoie P. (2015) Circulation fluide en vue. Tarifier la congestion pour mieux la combattre, présentation PPT
- Ministère des Transports du Québec [MTQ], (2006) La politique québécoise du transport collectif, Gouvernement du Québec.
- Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques [MDDELCC] (2014), Inventaire des émissions de gaz à effet de serre en 2011 et leur évolution depuis 1990, Gouvernement du Québec.
- Organisation de Coopération et de Développement Economique [OCDE] (2010), Mettre en œuvre la tarification de la congestion, Editions OCDE, Paris.
- Regroupement national des conseils régionaux de l'environnement [RNCREQ] (2014) Pourquoi réduire notre consommation de pétrole ?
- Shoup, D. (2005), The high cost of free parking, American Planning Association (APA).
- Small, K. et E.T. Verhoef (2007) The economics of Urban Transportation, Routledge.
- Statistique Canada (2006) Recensement 2006, Région métropolitaine de Recensement (RMR)
- Theys J. et Éric Vidalenc (2013), Vers des villes postcarbone, six scénarios contrastés, Futuribles, janvier-février 2013, numéro 392
- Transport Canada (2008) Examen de la totalité des coûts du transport au Canada
- Ville de Montréal, (2008) Plan de transport
- Vivre en ville (2003) Guide vers des collectivités viables - Chapitre 8 Accessibilité, mobilité et transports viables



Nous remercions tout particulièrement la **direction du développement durable d'HEC Montréal** dont le soutien financier a permis la réalisation de ce document ainsi que Matthew Chapman de la **Coalition Climat Montréal** pour son engagement à toute épreuve et son apport considérable dans la mobilisation de l'ensemble des acteurs de la Ville pour faire de Montréal une ville « carboneutre » d'ici 2042, pour son 400^e.

