



Communauté métropolitaine  
de Montréal

## **Commission du transport**

# **Effets de débordement en matière de transport sur le territoire de la Communauté métropolitaine de Montréal**

## **Rapport**

Mai 2020

*Ce document n'a pas fait l'objet d'une révision linguistique.  
Ne pas diffuser, ne pas faire circuler.*

## TABLE DES MATIÈRES

MEMBRES DE LA COMMISSION DU TRANSPORT .....	3
Acronymes .....	4
1 Mandat de la Commission du transport .....	5
2 Contexte .....	5
3 Démarche de la Commission .....	6
4 Définition d'un effet de débordement .....	6
5 Réseaux Routiers municipaux.....	7
5.1 Description de l'enquête Origine-Destination 2013.....	7
5.2 Déplacements en automobile .....	9
5.3 Détermination des déplacements occasionnant des effets de débordement.....	11
5.4 Estimation du coût des effets de débordement relatif à l'utilisation des réseaux routiers municipaux sur le territoire de la Communauté .....	13
5.5 Utilisation du stationnement.....	16
6 Transport collectif .....	17
6.1 Modes lourds.....	17
6.2 Réseaux locaux d'autobus .....	18
6.3 Estimation des effets de débordement nets.....	20
7 Exemples de mesures visant à limiter les effets de débordement en Transport.....	21
7.1 Mesures en matière de transport routier .....	21
7.1.1 Péages cordons et péages sur les ponts.....	22
7.1.2 Tarification kilométrique .....	22
7.1.3 Tarification du stationnement.....	22
7.2 Mesures en matière de transport collectif.....	23
7.2.1 Ententes ou facturation des municipalités en fonction de l'usage.....	23
7.2.2 Application de la politique de financement de l'ARTM.....	23
8 Sommaire des impacts estimés .....	26
9 Mesures pour limiter les effets de débordement et recommandations de la commission.....	27
9.1 Agir en matière d'aménagement.....	27
9.2 recommandations de la Commission en matière d'effets de débordement en transport.....	28

## LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 - Déplacements réalisés en automobile selon le domicile et la destination .....	10
Tableau 2 – Déplacements à destination du secteur de résidence .....	11
Tableau 3 – Déplacements susceptibles d’occasionner des effets de débordement .....	12
Tableau 4 – Estimation d’un coût unitaire par déplacement sur les réseaux routiers municipaux .....	14
Tableau 5 – Estimation des effets de débordement nets, par secteur de la CMM, occasionnés par les secteurs péri-métropolitains .....	15
Tableau 6 – Estimation des effets de débordement occasionnés par l’utilisation des modes lourds par les résidents du territoire péri-métropolitain en 2018 .....	18
Tableau 7 – Estimation des effets de débordement occasionnés par l’utilisation des réseaux locaux d’autobus par les résidents du territoire péri-métropolitain en 2018 .....	19
Tableau 8 – Synthèse de l’estimation des effets de débordement occasionnés par l’utilisation des modes lourds et des réseaux locaux d’autobus par les résidents du territoire péri-métropolitain en 2018 .....	20
Tableau 9 – Estimation de l’impact de l’application de la politique de financement de l’ARTM sur les MRC et les municipalités limitrophes à la CMM, en milliers de dollars .....	25

## LISTE DES FIGURES

Figure 1 – Territoire de l’enquête Origine-Destination 2013 .....	8
---	---

## MEMBRES DE LA COMMISSION DU TRANSPORT

### Président

Monsieur Denis Martin (depuis le 12 décembre 2019) \*  
Maire de la Ville de Deux-Montagnes

### Vice-présidents

Monsieur Nicholas Borne  
Membre du conseil de la Ville de Laval

Monsieur Peter McQueen  
Membre du conseil de la Ville de Montréal

### Membres

Monsieur Éric Alan Caldwell  
Membre du comité exécutif de la Ville de Montréal

Madame Marianne Giguère  
Membre du conseil de la Ville de Montréal

Monsieur Jean Martel (depuis le 12 décembre 2019) \*\*  
Maire de la Ville de Boucherville

Monsieur Guy Pilon (depuis le 12 décembre 2019) \*\*\*  
Maire de la Ville de Vaudreuil-Dorion

Madame Sophie Mauzerolle  
Membre du conseil de la Ville de Montréal

\* Précédemment, monsieur Guy Pilon, maire de la Ville de Vaudreuil-Dorion

\*\* Précédemment, monsieur Claudio Benedetti, membre du conseil de la Ville de Brossard

\*\*\* Précédemment, monsieur Denis Martin, maire de la Ville de Deux-Montagnes

## ACRONYMES

AMT	Agence métropolitaine de transport
ARTM	Autorité régionale de transport métropolitain
CMM	Communauté métropolitaine de Montréal
Enquête O-D	Enquête Origine-Destination
exo	Réseau de transport métropolitain
MAMH	Ministère des Affaires municipales et de l'Habitation
OPTC	Organisme public de transport en commun
RAM	Réseau artériel métropolitain
RMR	Région métropolitaine de recensement
RTL	Réseau de transport de Longueuil
STL	Société de transport de Laval
STM	Société de transport de Montréal

## 1 MANDAT DE LA COMMISSION DU TRANSPORT

La Commission doit produire un portrait actualisé du problème des effets de débordement en matière de transport sur le territoire de la Communauté et en évaluer la portée.

La Commission devra identifier les principaux effets de débordements en matière de transport provenant du pourtour du territoire de la CMM et en estimer leur ampleur et leur impact financier sur les municipalités de la Communauté. Cet examen portera sur les effets de l'utilisation du transport collectif et du réseau routier dont la gestion incombe aux municipalités de la Communauté.

La Commission devra identifier les mesures actuelles permettant de limiter les effets de débordement et examiner les propositions de cette nature envisagées par le passé.

La Commission devra préparer un rapport faisant état de ses constats et de ses estimations puis formuler ses recommandations.

## 2 CONTEXTE

Le 20 juin 2019, le Conseil de la Communauté a adopté, par la résolution CC19-037, le règlement numéro R-2019-79 concernant la taxe annuelle de 50 \$ sur l'immatriculation de tout véhicule de promenade sur son territoire ou celui de la Ville de Saint-Jérôme. À la suite de cette adoption, des membres du Conseil ont soulevé le problème des effets de débordement (ou externalités) qui sont produits au bénéfice des résidents du territoire périmétropolitain de la CMM ou de l'ARTM. Par exemple, la taxe sur l'immatriculation ne sera pas prélevée auprès des automobilistes dont le lieu de résidence est situé dans le territoire périmétropolitain de la CMM alors que le transport en commun organisé par l'ARTM améliore la fluidité de leurs déplacements sur les réseaux routiers de la Communauté.

Dans le cadre de son mandat, la commission du transport étudiera les effets de débordement liés à l'utilisation des réseaux routiers municipaux du territoire de la CMM et à l'utilisation des réseaux de transport en commun du territoire de l'ARTM.

Au niveau du transport collectif, ce mandat s'inscrit en continuité avec les travaux de 2012 et de 2019 de la Commission portant sur les sources de financement du transport collectif. En effet, certaines des solutions mentionnées dans le présent rapport pour contrer les effets de débordement avaient été étudiées dans le cadre de ces précédents mandats.

Par ailleurs, dans le cadre de son rapport sur les limites territoriales<sup>1</sup> publié en janvier 2020, la Communauté recommande la conclusion d'ententes pluriannuelles avec les municipalités locales ou régionales qui lui sont contigües. Ces ententes porteront notamment sur une offre accrue de service de transport collectif et des mesures visant à favoriser l'accès aux services. Les travaux menés par la Commission du transport sur les effets de débordement viendront alimenter ceux liés à l'élaboration de ces ententes «aménagement-transport». Celles-ci visent à freiner l'étalement urbain, à décongestionner le territoire de la CMM et à développer le transport collectif. En agissant notamment sur la réduction de l'étalement urbain, ces ententes auront un impact positif sur les effets de débordement.

<sup>1</sup> CMM. Janvier 2020. *La CMM et les MRC Périmétropolitaines : Statu quo pour les limites du territoire et propositions d'ententes pluriannuelles pour le transport collectif*. En ligne ([https://cmm.qc.ca/wp-content/uploads/2020/02/RAP\\_20200130\\_Limites\\_CMM\\_dv.pdf](https://cmm.qc.ca/wp-content/uploads/2020/02/RAP_20200130_Limites_CMM_dv.pdf))

### 3 DÉMARCHE DE LA COMMISSION

La Commission a effectué une revue de la littérature afin de définir la notion des effets de débordement. Sur la base de cette définition, elle a estimé le coût des effets de débordement sur les réseaux routiers municipaux et sur les réseaux de transport en commun. Dans le cas des réseaux routiers, la Commission a croisé les données provenant des rapports financiers 2018 des municipalités, disponibles sur le site du MAMH, avec les données de l'enquête Origine-Destination 2013 (enquête OD) afin d'évaluer le coût des effets de débordement.

En ce qui concerne les réseaux de transport en commun, l'ARTM a transmis les déficits de chacun des réseaux de transport (réseau de métro, lignes des trains de banlieue, express métropolitain, réseaux locaux d'autobus et de transport adapté) ainsi que les données reliées à l'utilisation de ces réseaux par les municipalités situées hors du territoire de l'ARTM. Ces données auront permis de mesurer directement les effets de débordement en matière de transport en commun.

Les estimations contenues dans ce rapport présentent un ordre de grandeur de l'état actuel des effets de débordement et doivent être interprétées comme telles. La situation en matière d'effets de débordement est susceptible d'évoluer au fil des ans et un suivi de la situation est donc souhaitable. À titre d'exemple, dès que la Communauté aura accès aux données de l'enquête OD de 2018 de l'ARTM, elle procédera à une évaluation de l'évolution des effets de débordement entre 2013 et 2018.

Notons également que les estimations contenues dans ce rapport ont été réalisées à partir de données récoltées avant la pandémie de la Covid-19. Or, celle-ci pourrait entraîner des changements durables sur les habitudes de déplacement dans la région métropolitaine et dans son pourtour qui pourraient avoir un impact sur les effets de débordement.

### 4 DÉFINITION D'UN EFFET DE DÉBORDEMENT

Un effet de débordement ou une externalité est une situation où les activités d'un agent économique procurent à autrui un avantage sans contrepartie monétaire (externalité positive) ou une nuisance sans compensation (externalité négative).

Dans le cadre de son mandat, la Commission s'est intéressée aux externalités positives dont bénéficie le territoire péri-métropolitain, c'est-à-dire le territoire des municipalités situées sur le pourtour des couronnes Nord et Sud de la CMM. Plus précisément, le mandat de la Commission porte sur les externalités positives liées à l'utilisation :

- des réseaux de transport routier municipaux du territoire de la CMM par des automobilistes du territoire péri-métropolitain ;
- des réseaux de transport en commun du territoire de l'ARTM par des résidents du territoire péri-métropolitain.

Dans les deux cas, le gain qui est obtenu par les municipalités péri-métropolitaines correspond à un coût pour les municipalités du territoire de la Communauté. Par conséquent, le rapport sera rédigé du point de vue des coûts assumés par les municipalités de la CMM au bénéfice du territoire péri-métropolitain.

Un effet de débordement ne doit pas être confondu avec l'étalement urbain. L'étalement urbain en territoire péri-métropolitain précède les effets de débordement en matière de transport. En effet, les résidents du

territoire métropolitain qui déménagent en territoire péri-métropolitain sont susceptibles de causer des effets de débordement dans leurs déplacements quotidiens suite à leur relocalisation.

## 5 RÉSEAUX ROUTIERS MUNICIPAUX

Les effets de débordement sur les réseaux routiers municipaux sont liés aux coûts supplémentaires que doivent assumer les municipalités de la Communauté lorsque les résidents du territoire péri-métropolitain empruntent les routes municipales.

Pour estimer les effets de débordement en lien avec les réseaux routiers, l'enquête Origine-Destination est d'abord utilisée pour estimer le nombre de déplacements en automobile qui sont susceptibles d'en générer. Un coût unitaire par déplacement est ensuite déterminé pour les réseaux routiers municipaux de chaque secteur. Enfin, le coût associé aux déplacements qui génèrent des effets de débordement est calculé.

### 5.1 DESCRIPTION DE L'ENQUÊTE ORIGINE-DESTINATION 2013

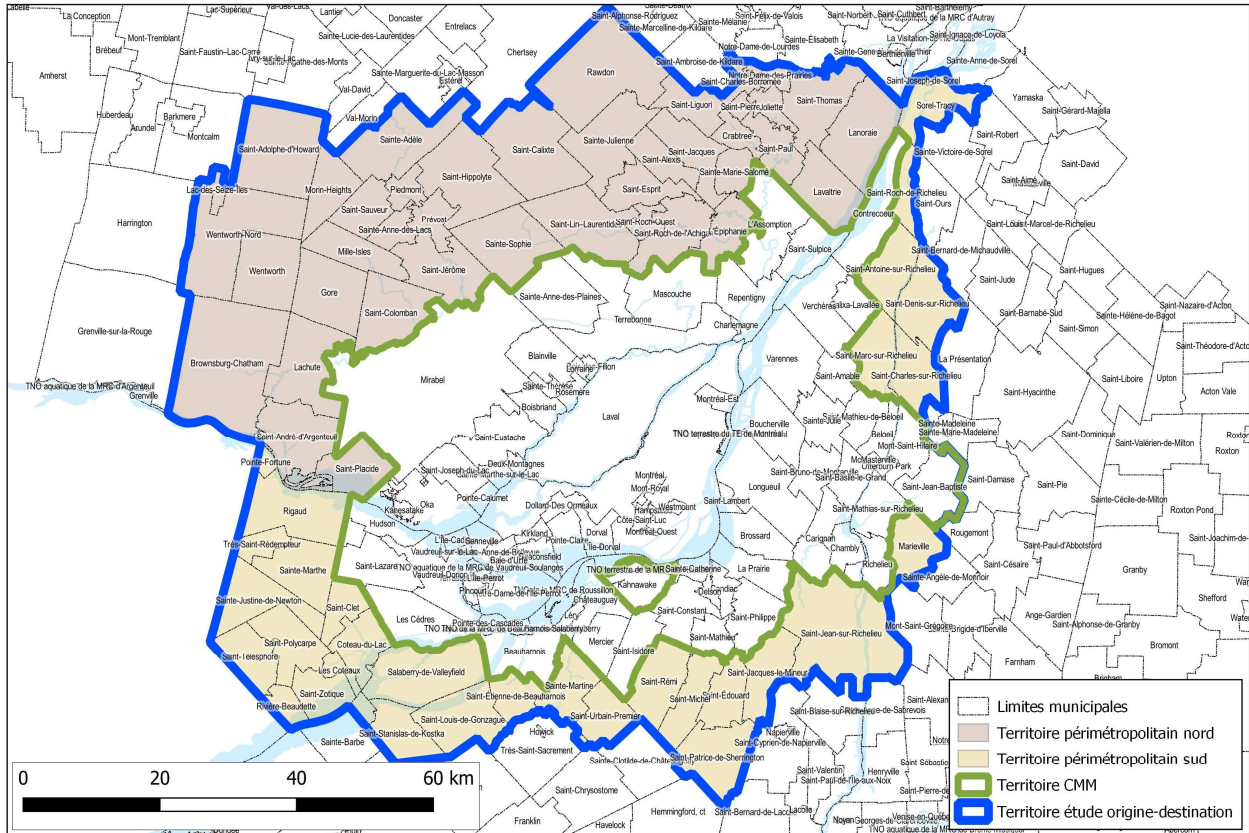
L'enquête OD 2013 est la source utilisée pour évaluer les coûts assumés par les municipalités de la CMM au bénéfice du territoire péri-métropolitain en lien avec les réseaux routiers. Réalisée dans la région métropolitaine aux 5 ans depuis 1970, elle permet d'étudier les déplacements selon différents modes de transport (automobile, transport en commun, transport actif, marche, vélo) pour différents motifs (travail, études, achats, loisirs et autres motifs). En 2013, le territoire de l'enquête couvrait 153 municipalités où habitaient 4 356 961 personnes, selon la répartition suivante :

- 3 779 118 habitants de la CMM qui comprend 82 municipalités (87 % de la population enquêtée) ;
- 577 873 habitants du territoire péri-métropolitain répartis dans 71 municipalités (13 % de la population enquêtée) ;
- Les secteurs péri-métropolitains nord et sud comptaient respectivement 40 et 31 municipalités.

La carte 1 présente le territoire couvert par l'enquête OD 2013 en distinguant la CMM et les secteurs péri-métropolitains nord et sud.



**Figure 1 – Territoire de l'enquête Origine-Destination 2013**



Sources: Gouvernement du Québec, CMM

L'enquête OD trace le portrait des déplacements sur le territoire d'étude afin d'éclairer les décisions en matière de planification des transports. Les données ne sont donc pas recueillies dans l'objectif de mesurer les effets de débordement en transport. Dans le cadre du mandat de la Commission, l'utilisation des données de l'enquête OD présente d'importantes limites :

- Alors que l'enquête fournit suffisamment de données pour tracer un portrait des déplacements agrégés par secteur, l'échantillonnage par municipalité rend l'analyse des effets de débordement à cette échelle impossible dans la plupart des cas. En conséquence, la mesure des effets de débordement est présentée par secteur ;
- L'enquête concerne les déplacements d'un jour typique de semaine. Or, certains motifs de déplacements, tels que la villégiature provenant du territoire de la Communauté vers le territoire péri-métropolitain, se rapportent à des déplacements réalisés en dehors des jours enquêtés et ne sont donc pas comptabilisés dans les résultats.

## 5.2 DÉPLACEMENTS EN AUTOMOBILE

L'analyse des données de l'enquête origine-destination vise à identifier le nombre de véhicules se déplaçant sur le territoire de l'enquête, la destination de leurs déplacements ainsi que le lieu de domicile du conducteur.

Pour les besoins de l'analyse, les déplacements qui ont été considérés sont les déplacements en automobile réalisés par des conducteurs en mode exclusif auxquels s'ajoute la portion automobile des déplacements bimodes (automobile et transport collectif). Dans le cas des déplacements bimodes, le point de jonction, soit l'endroit où le conducteur laisse son véhicule pour passer au transport collectif, a été identifié comme destination du déplacement en automobile.

De plus, les déplacements dont l'origine et la destination se situent à l'intérieur d'un même territoire (de la Communauté ou péri-métropolitain), mais qui ont été réalisés par un résident de l'autre territoire sont comptabilisés selon le lieu de domicile du conducteur et la destination du déplacement indépendamment de l'origine du déplacement. Par exemple, le déplacement d'un citoyen de Montréal dont l'origine et la destination se trouvent sur le territoire péri-métropolitain sera comptabilisé selon le domicile de la personne qui se déplace, soit Montréal, et la destination du déplacement, soit le territoire péri-métropolitain. Une matrice « domicile-destination » des conducteurs<sup>2</sup> a donc été réalisée.

La matrice des déplacements « domicile-destination » du territoire de l'enquête OD 2013 fait l'objet du tableau 1.

---

<sup>2</sup> Tout motif confondu et excluant le retour à domicile. Cette matrice porte sur les conducteurs (automobile en mode exclusif et bimode). Tous les tableaux qui suivent proviennent de l'enquête OD 2013 dont les données ont été compilées par la CMM.

**Tableau 1 - Déplacements réalisés en automobile selon le domicile et la destination**

	Destination							Total
	Agglomération de Montréal	Agglomération de Longueuil	Laval	Couironne Nord	Couironne Sud	Périmétropolitain Nord	Périmétropolitain Sud	
Agglomération de Montréal	971 064	24 925	36 367	17 266	14 448	4 043	4 308	<b>1 072 421</b>
Agglomération de Longueuil	56 730	224 995	1 969	1 166	16 290	438 <sup>1</sup>	3 298	<b>304 885</b>
Laval	96 236	2 196	196 966	20 526	1 272	3 249	301 <sup>1</sup>	<b>320 745</b>
Couironne Nord	93 735	3 744	51 228	293 963	1 426	21 926	364 <sup>1</sup>	<b>466 387</b>
Couironne Sud	81 112	63 657	2 908	1 909	221 863	800	17 291	<b>389 540</b>
Périmétropolitain Nord	22 932	905	10 615	36 275	740	180 156	261 <sup>1</sup>	<b>251 884</b>
Périmétropolitain Sud	18 056	12 293	967	793	25 949	177 <sup>1</sup>	150 737	<b>208 970</b>
<b>Total</b>	<b>1 339 864</b>	<b>332 714</b>	<b>301 019</b>	<b>371 897</b>	<b>281 988</b>	<b>210 789</b>	<b>176 559</b>	<b>3 014 832</b>

1. Les volumes de déplacements inférieurs à 684 pourraient ne pas être significatifs selon l'enquête Origine-Destination.

Source : enquête Origine-Destination 2013, traitement CMM

Lors d'un jour typique en semaine, 3 014 832 déplacements en automobile sont réalisés par des conducteurs sur les territoires de l'enquête OD. Ces déplacements ont été répartis en 7 secteurs (5 secteurs de la CMM et 2 secteurs périmétropolitains) selon le domicile de la personne qui se déplace et la destination du déplacement.

De ces 3 014 832 déplacements, 2 627 483 se destinent aux 5 secteurs de la Communauté alors que 387 349 se destinent aux 2 secteurs périmétropolitains. Parmi l'ensemble des déplacements à destination du territoire de la Communauté, 2 497 960, soit 95 %, sont réalisés par des résidents de la CMM.

Similairement, 331 330 déplacements, soit 86 %, sont réalisés par des automobilistes dont la résidence et la destination se situent en territoire périmétropolitain. Le niveau d'autonomie des déplacements en automobile de chacun des territoires est donc élevé.

**Tableau 2 – Déplacements à destination du secteur de résidence**

Domicile	Destination							
	Agglomération de Montréal	Agglomération de Longueuil	Laval	Couironne Nord	Couironne Sud	Périmétropolitain Nord	Périmétropolitain Sud	Total
Agglomération de Montréal	971 064	24 925	36 367	17 266	14 448	4 043	4 308	<b>1 072 421</b>
Agglomération de Longueuil	56 730	224 995	1 969	1 166	16 290	438 <sup>1</sup>	3 298	<b>304 885</b>
Laval	96 236	2 196	<b>2 497 960</b>	20 526	1 272	3 249	301 <sup>1</sup>	<b>320 745</b>
Couironne Nord	93 735	744	51 228	293 963	1 426	21 926	364 <sup>1</sup>	<b>466 387</b>
Couironne Sud	81 111	57	2 908	1 909	221 863	800	17 291	<b>389 540</b>
Périmétropolitain Nord	22 932	905	10 615	36 275	740	180 156	261 <sup>1</sup>	<b>251 884</b>
Périmétropolitain Sud	18 056	12 293	967	793	25 949	177 <sup>1</sup>	150 737	<b>208 970</b>
<b>Total</b>	<b>1 339 864</b>	<b>332 214</b>	<b>2 627 483</b>	<b>371 897</b>	<b>281 988</b>	<b>210 788</b>	<b>356 000</b>	<b>3 014 832</b>

1. Les volumes de déplacements inférieurs à 684 pourraient ne pas être significatifs.

Source : enquête Origine-Destination 2013, traitement CMM

	Déplacements à destination du territoire de la Communauté
	Déplacements à destination des secteurs périmétropolitains

### 5.3 DÉTERMINATION DES DÉPLACEMENTS OCCASIONNANT DES EFFETS DE DÉBOREMENT

Les effets de débordement découlent des déplacements dont le domicile et la destination sont situés dans des territoires différents (celui de la Communauté ou le périmétropolitain). Le tableau suivant illustre les déplacements de cette nature.

Parmi les déplacements à destination du territoire de la Communauté, 129 523 sont réalisés par des conducteurs dont le domicile se situe en territoire périmétropolitain. Ces déplacements représentent 5 % de l'ensemble des déplacements à destination de la Communauté. À l'inverse, lors d'un jour typique de semaine, 56 018 déplacements à destination du territoire périmétropolitain sont réalisés par des résidents de la CMM, soit 14 % de tous les déplacements à destination de ces secteurs.

**Tableau 3 – Déplacements susceptibles d’occasionner des effets de débordement**

Domicile	Destination							
	Agglomération de Montréal	Agglomération de Longueuil	Laval	Courette Nord	Courette Sud	Périmétropolitain Nord	Périmétropolitain Sud	Total
Agglomération de Montréal	971 064	24 925	36 367	17 266	14 448	4 043	4 308	1 072 421
Agglomération de Longueuil	56 730	224 995	1 969	1 166	16 290	438 <sup>1</sup>	3 298	304 885
Laval	96 236	2 196	196 966	20 526	1 272	3 241	56 018 <sup>1</sup>	320 745
Courette Nord	93 735	3 744	51 228	293 963	1 426	21 926	364 <sup>1</sup>	466 387
Courette Sud	81 112	63 657	2 908	1 909	221 863	800	17 291	389 540
Périmétropolitain Nord	22 932	905	10 615	36 275	740	180 156	261 <sup>1</sup>	231 864
Périmétropolitain Sud	18 019	1 493	129 523	967	793	25 949	177 <sup>1</sup>	208 970
<b>Total</b>	1 339 864	332 993	<b>2 627 483</b>	371 897	281 988	210 976	<b>387 349</b>	<b>3 014 832</b>

1. Les volumes de déplacements inférieurs à 684 pourraient ne pas être significatifs.

Source : enquête Origine-Destination 2013, traitement CMM

	Déplacements à destination du territoire de la Communauté
	Déplacements à destination des secteurs périmétropolitains

En somme, selon les données de l’enquête OD 2013, 185 541 déplacements sont susceptibles de générer des effets de débordement (129 523 + 56 018). Au net, 73 505 déplacements génèrent des effets de débordement en faveur des résidents des municipalités périmétropolitaines.

Les déplacements des résidents du territoire périmétropolitain vers les secteurs de la Communauté ont pour principale destination l’agglomération de Montréal dans une proportion de 32 %, puis la couronne Nord (29 %) et la couronne Sud (21 %). En direction inverse, les résidents des secteurs de la CMM se destinant aux secteurs périmétropolitains habitent la couronne Nord dans une proportion de 40 %, la couronne Sud (32 %) et l’agglomération de Montréal (15 %).

#### 5.4 ESTIMATION DU COÛT DES EFFETS DE DÉBORDEMENT RELATIF À L'UTILISATION DES RÉSEAUX ROUTIERS MUNICIPAUX SUR LE TERRITOIRE DE LA COMMUNAUTÉ

Afin d'estimer le coût des effets de débordement, un coût unitaire par déplacement en automobile sur les réseaux routiers municipaux a été calculé. Ce coût unitaire résulte de la division entre le coût net assumé par les municipalités de chaque secteur pour les réseaux routiers municipaux divisé par le nombre de déplacements annuels se destinant dans ces secteurs.

Le coût net des réseaux routiers municipaux est obtenu par la soustraction entre les charges (entretien et amortissement de la voirie municipale, de l'enlèvement de la neige, de l'éclairage des rues, de la circulation et du stationnement) et les revenus (transferts et services rendus). Ces données sont colligées à partir des rapports financiers des municipalités pour l'année 2018 disponibles sur le site du MAMH<sup>3</sup>.

Le nombre de déplacements annuels est quant à lui obtenu en multipliant les déplacements quotidiens à destination de chacun des 7 secteurs par un facteur d'expansion (240 jours de déplacements par année<sup>4</sup>).

Le tableau suivant présente le coût net des réseaux routiers de chacun des 7 secteurs. Les coûts unitaires par déplacement varient entre 1,29 \$ et 2,17 \$ selon le secteur concerné. En moyenne, chaque déplacement sur les réseaux routiers municipaux de la CMM engendre un coût moyen de 1,91 \$. Ce coût est de 1,57 \$ dans les secteurs périmétropolitains.

Cette méthode d'estimation s'appuie sur l'hypothèse selon laquelle les réseaux routiers municipaux ne sont utilisés que dans le secteur de destination. De plus, l'utilisation du coût unitaire ne permet pas de tenir compte de la distance parcourue. Il s'agit donc d'une estimation, en l'absence de données plus précises sur la question.

---

<sup>3</sup> <https://www.mamh.gouv.qc.ca/finances-et-fiscalite/information-financiere/profil-financier-et-autres-publications/rapport-financier-des-organismes-municipaux/exercice-financier-2018/>. L'onglet « 1.RF\_S28-1 Analyses charges » porte sur l'analyse des charges consolidées pour l'exercice terminé le 31 décembre 2018. Pour chacune des municipalités de la CMM et du secteur périmétropolitain, les charges du réseau routier (données correspondant aux codes 6013 à 6016) ont été soustraites des revenus de transfert (données correspondant aux codes 001c à 003c de l'onglet « RF\_27-3 Revenus transfert » et aux codes 079c à 081c de l'onglet « RF\_27-4 Rev. transfert ») et des revenus provenant des services rendus (données correspondant aux codes 1967 à 1969 de l'onglet « RF\_27-6 Services rendus » et au code 822c à 824 c de l'onglet « RF\_27-7 Services rendus ») pour en produire le coût net.

<sup>4</sup> Ce facteur d'expansion est utilisé pour annualiser les données quotidiennes de manière approximative. Il exclut les weekends, les jours fériés et les vacances. L'utilisation d'un facteur plus élevé pourrait entraîner une surévaluation des phénomènes liés aux effets de débordement en raison des variations de l'utilisation des réseaux de transport routiers et collectifs les weekends, les jours fériés, durant les périodes de vacances et selon les saisons. L'établissement d'un facteur d'expansion plus précis nécessiterait des données spécifiques sur ces variations.

**Tableau 4 – Estimation d'un coût unitaire par déplacement sur les réseaux routiers municipaux**

	Déplacements quotidiens à destination du secteur	Déplacements annualisés (facteur 240)	Coûts nets des réseaux routiers municipaux (en millions de dollars)	Coût unitaire par déplacement
Agglomération de Montréal	1 339 864	321 567 456	699,3	2,17 \$
Agglomération de Longueuil	332 714	79 851 427	103,2	1,29 \$
Laval	301 019	72 244 637	128,3	1,78 \$
Couronne Nord	371 897	89 255 354	158,4	1,77 \$
Couronne Sud	281 988	67 677 094	116,9	1,73 \$
<b>CMM</b>	<b>2 627 483</b>	<b>630 595 968</b>	<b>1 206,1</b>	<b>1,91 \$</b>
Périmétropolitain Nord	210 789	50 589 389	76,3	1,51 \$
Périmétropolitain Sud	176 559	42 374 278	69,6	1,64 \$
<b>Périmétropolitain</b>	<b>387 349</b>	<b>92 963 666</b>	<b>145,9</b>	<b>1,57 \$</b>
<b>TOTAL</b>	<b>3 014 832</b>	<b>723 559 634</b>	<b>1 352</b>	<b>1,87 \$</b>

Sources : Enquête Origine-Destination 2013, rapports financiers municipaux 2018, MAHM. Traitement : CMM

Afin d'évaluer les coûts des effets de débordement, le nombre de déplacements réalisés par les résidents du territoire périmétropolitain à destination de chaque secteur de la CMM est multiplié par le coût unitaire par déplacement du secteur de destination<sup>5</sup>. Puis, afin de pouvoir estimer les effets de débordement nets, on doit soustraire de ce coût le coût d'utilisation des réseaux municipaux périmétropolitains par les résidents des secteurs de la Communauté<sup>6</sup>.

Le tableau suivant présente le coût des déplacements des résidents du territoire périmétropolitain vers chaque secteur de la Communauté, puis le coût associé aux déplacements des résidents de chaque secteur

<sup>5</sup> Par exemple, le nombre de déplacements annuels réalisés par des résidents du territoire périmétropolitain à destination de la couronne nord est estimé à 8 896 128 (37 067 déplacements quotidiens multipliés par un facteur d'annualisation de 240). Le coût unitaire par déplacement de la couronne nord est estimé à 1,77 \$. Ainsi, le coût des déplacements des résidents du territoire périmétropolitain vers la couronne nord est estimé à 15,8 millions de dollars.

<sup>6</sup> Par exemple, les résidents de la couronne nord effectuent 5 349 744 déplacements annuels à destination des secteurs périmétropolitains (22 291 déplacements quotidiens multipliés par un facteur d'annualisation de 240). Le coût unitaire de ces déplacements est de 1,51 \$ dans le secteur périmétropolitain nord et de 1,64 \$ dans le secteur périmétropolitain sud. Les déplacements des résidents de la couronne nord vers les secteurs périmétropolitains génèrent des coûts estimés à 8 millions de dollars. Ainsi, les effets de débordement nets en lien avec les déplacements des résidents des secteurs périmétropolitains vers la couronne nord sont de 7,7 millions de dollars.

de la Communauté vers le territoire péri-métropolitain et enfin les effets de débordement nets, à l'avantage du territoire péri-métropolitain.

**Tableau 5 – Estimation des effets de débordement nets, par secteur de la CMM, occasionnés par les secteurs péri-métropolitains**

	Coûts estimés des déplacements des résidents du territoire péri-métropolitain vers le territoire de la Communauté (en millions de dollars)	Coûts estimés des déplacements des résidents de la Communauté vers le territoire péri-métropolitain (en millions de dollars)	Effets de débordement nets estimés par secteur de la CMM (en millions de dollars)
Agglomération de Montréal	21,4	3,2	18,2
Agglomération de Longueuil	4,1	1,5	2,6
Laval	4,9	1,3	3,6
Couronne Nord	15,8	8,1	7,7
Couronne Sud	11,1	7,1	4,0
<b>Total</b>	<b>57,3</b>	<b>21,1</b>	<b>36,2</b>

Au total, les effets de débordement nets sont estimés à 36,2 millions de dollars. Ce montant représente 3 % du coût net total lié aux réseaux routiers municipaux de la Communauté.

L'agglomération de Montréal est le secteur pour lequel l'effet de débordement net est le plus important. Il est estimé à 18,2 millions de dollars annuellement, ce qui représente 50 % de l'ensemble des effets de débordement nets. Ce montant ne représente toutefois que 3 % des coûts liés aux réseaux municipaux dans ce secteur.

La couronne Nord absorbe 21 % des effets de débordement, soit 7,7 millions de dollars, et ce montant représente 5 % des coûts nets des réseaux routiers municipaux de ce secteur. Le montant des effets de débordement absorbé par la couronne Sud est de près de 4 millions de dollars, ce qui représente 3 % des coûts nets des réseaux routiers de ce secteur.



## 5.5 UTILISATION DU STATIONNEMENT

Tous les déplacements en automobile sont également associés à l'usage d'un stationnement à l'origine et à la destination du parcours.

Les coûts associés à l'usage des stationnements sur rue sont inclus dans les coûts des réseaux routiers municipaux utilisés précédemment pour estimer l'ampleur des effets de débordement. L'usage de stationnements sur rue n'amplifie donc pas l'effet de débordement estimé. De plus, les revenus associés au stationnement tarifé n'ont pas été pris en compte dans l'analyse.

L'usage des stationnements incitatifs est susceptible de générer des effets de débordement liés au transport collectif qui feront l'objet de la section suivante. Notons que le coût des stationnements incitatifs non tarifés est assumé par l'ensemble des municipalités par l'intermédiaire du déficit de chacun des services (réseau du métro, chacune des lignes de train, réseaux locaux d'autobus). En effet, selon la politique de financement de l'ARTM, le coût d'un stationnement incitatif est inclus dans le déficit du service qu'il dessert. **Par ailleurs, l'aménagement d'un stationnement de surface ne correspond généralement pas à un usage optimal des terrains adjacents aux infrastructures de transport collectif, ce qui génère une perte de revenus fonciers potentiels pour les municipalités.** Ces pertes ne sont pas mesurées dans le cadre de ce mandat.

Les données de l'Enquête OD ne permettent pas d'estimer le nombre de véhicules garés dans les stationnements incitatifs qui sont immatriculés hors du territoire de l'ARTM. Il est cependant possible de présenter un ordre de grandeur de l'utilisation des stationnements incitatifs par les résidents du territoire périmétropolitain. Parmi les 129 523 déplacements en automobile réalisés quotidiennement par les résidents du territoire périmétropolitain vers le territoire de la CMM identifiés précédemment, on compte 2 361 déplacements de la catégorie bimode (automobile et transport en commun). Les véhicules utilisés ont donc été garés dans un stationnement (incitatif ou autre) à proximité d'un accès au transport collectif.

Un relevé des plaques d'immatriculation dans certains stationnements<sup>7</sup> accolés aux lieux d'interface avec les services d'autobus et du métro a été effectué par exo en 2018. En moyenne, 10,9 % des véhicules qui étaient garés dans ces stationnements au moment du relevé étaient immatriculés à l'extérieur du territoire de l'ARTM. Cette proportion varie selon les secteurs. La proportion la plus faible, de 3,8 %, a été observée à Laval alors que la proportion la plus élevée fut observée en couronne Nord où 19,7 % des véhicules étaient immatriculés à l'extérieur du territoire de l'ARTM.

Les réponses de l'enquête à bord (voir section 6) fournissent des indices quant à la provenance des véhicules dans les stationnements incitatifs reliés au service de train de banlieue. Les répondants sont, entre autres, interrogés sur le mode de transport utilisé pour atteindre la gare, l'identification de la gare d'entrée dans le réseau de trains et la municipalité du domicile. Parmi les personnes ayant accédé aux gares de train de banlieue en automobile, comme conducteur ou comme passager, 5,3 % résidaient à l'extérieur de la CMM. Les proportions varient cependant grandement d'un secteur à l'autre. En effet, alors qu'elle est de moins de 1 % des personnes lorsque la gare d'entrée est située dans l'agglomération de Montréal, dans l'agglomération de Longueuil ou dans la ville de Laval, elle est de 10,8 % en couronne Nord et de 11 % en couronne Sud.

<sup>7</sup> Le relevé des plaques d'immatriculation a été réalisé dans les stationnements suivants : Angrignon, Namur, Radisson, Sherbrooke, Chevrier, De Montarville, Longueuil, Panama, Seigneurial (Saint-Bruno) Cartier, De la Concorde, Le Carrefour, Montmorency, Saint-Martin (R125), Halte-covoiturage Mirabel, Repentigny, Sainte-Thérèse, Saint-Eustache, Saint-Jérôme, Terrebonne, Beauharnois, Chambly, Georges-Gagné, La Prairie, Montcalm-Candiac, Sainte-Julie, Sorel-Tracy – Bernard-Gariepy, Sorel-Tracy – Poliquin, Varennes, Verchères.

Il semble donc que le phénomène de l'utilisation du stationnement par les résidents du secteur péri-métropolitain soit plus accentué dans les couronnes.

## 6 TRANSPORT COLLECTIF

La mesure des effets de débordement en matière de transport collectif s'effectue en mettant en relation le déficit de chacun des modes de transport<sup>8</sup> et l'utilisation de ces modes par les résidents du territoire péri-métropolitain. Les données relatives à l'utilisation des services par les résidents du territoire péri-métropolitain proviennent de l'ARTM. Celle-ci les obtient à l'aide de l'enquête OD 2013 (dans le cas du réseau du métro et des réseaux d'autobus de la STM, du RTL et de la STL), de l'enquête à bord 2018 dans le cas des trains de banlieue et des réseaux d'autobus d'exo, et de l'enquête à bord 2017 pour le service de l'Express Chevrier.

Il faut noter que, contrairement à l'enquête OD, le territoire péri-métropolitain couvert par les enquêtes à bord comprend également le secteur de Saint-Hyacinthe et de ses municipalités environnantes. Par conséquent, l'utilisation du réseau du métro et des services d'autobus de la STM, du RTL et de la STL par les résidents du secteur de Saint-Hyacinthe n'est pas captée.

### 6.1 MODES LOURDS

Le tableau 6 présente l'utilisation des modes lourds par les résidents du territoire péri-métropolitain ainsi que le déficit brut de ces modes en 2018. L'effet de débordement est estimé en multipliant l'utilisation par le déficit brut de chacun des modes.

Il faut noter que les contributions des municipalités du territoire de l'ARTM aux modes lourds sont basées sur le déficit résiduel plutôt que sur le déficit brut. Afin d'établir les contributions municipales du territoire de l'ARTM, une partie des revenus provenant des automobilistes (droits d'immatriculation et taxe sur l'essence) ainsi qu'une partie de la contribution municipale de 1 ¢ pour chaque tranche de cent dollars de leur richesse foncière uniformisée sont soustraites du déficit brut pour le calcul du déficit résiduel. Puisque l'ARTM ne perçoit aucun revenu provenant des automobilistes et du champ foncier du territoire péri-métropolitain, le calcul des effets de débordement est alors basé sur le déficit brut de chacun des modes lourds.

Selon le tableau 6, les effets de débordement attribuables à l'utilisation des modes lourds par les résidents du territoire péri-métropolitain atteignaient 7,45 millions de dollars en 2018. Cette estimation comprend l'utilisation de stationnements incitatifs par les résidents du territoire péri-métropolitain.

<sup>8</sup> Réseau du métro de la STM, chacune des 6 lignes de trains, l'express Chevrier et les réseaux locaux d'autobus. Des équipements métropolitains (stationnements incitatifs et terminus) sont liés à chacun de ces services.

**Tableau 6 – Estimation des effets de débordement occasionnés par l’utilisation des modes lourds par les résidents du territoire péri-métropolitain en 2018**

	Utilisation hors territoire	Déficit brut (en millions de dollars)	Externalités (en millions de dollars)
<b>Métro</b>	0,85 %	85,0	0,7
<b>Trains</b>		134,2	6,5
Saint-Jérôme	7,45 %	28,4	2,1
Deux-Montagnes	1,97 %	2,8	0,2
Mascouche	4,90 %	30,5	0,6
Vaudreuil-Hudson	4,13 %	22,7	1,1
Candiac	7,15 %	17,2	1,1
Saint-Hilaire	6,60 %	32,5	1,3
<b>Express</b>	8,99 %	2,4	0,2
<b>TOTAL</b>		<b>221,6</b>	<b>7,5</b>

## 6.2 RÉSEAUX LOCAUX D'AUTOBUS

En recourant à la même méthode, il est possible d’estimer le coût des effets de débordement des réseaux locaux d’autobus (le transport adapté est exclu, car les données d’achalandage provenant des résidents du territoire péri-métropolitain ne sont pas disponibles). Le tableau 7 indique que le coût des effets de débordement des réseaux locaux d’autobus atteint 4,9 millions de dollars en 2018. Cette estimation comprend l’utilisation de stationnements incitatifs par les résidents du territoire péri-métropolitain.

**Tableau 7 – Estimation des effets de débordement occasionnés par l'utilisation des réseaux locaux d'autobus par les résidents du territoire péri-métropolitain en 2018**

	Utilisation hors territoire	Déficit brut (en millions de dollars)	Externalités (en millions de dollars)
<b>STM</b>	0,18 %	440,8	0,8
<b>RTL</b>	0,44 %	76,9	0,3
<b>STL</b>	0,06 %	72,3	0,04
<b>EXO - Nord</b>			1,5
Secteur L'Assomption	5,85 %	6,2	0,4
Secteur Laurentides	4,03 %	15,1	0,6
Secteur Terrebonne-Mascouche	3,79 %	12,9	0,5
<b>EXO - SUD</b>			2,3
Secteur Chambly-Richelieu- Carignan	10,7 %	2,1	0,2
Secteur Haut-Saint-Laurent	25,0 %	1,2	0,3
Secteur Le Richelain	3,8 %	3,8	0,2
Secteur Presqu'Île	7,5 %	2,0	0,2
Secteur Roussillon	4,2 %	2,7	0,1
Secteur Sainte-Julie	1,9 %	1,9	0,04
Secteur Sorel-Varenes	15,3 %	2,1	0,3
Secteur Sud-Ouest	8,1 %	4,1	0,3
Secteur Vallée-du-Richelieu	26,8 %	2,6	0,7
<b>TOTAL</b>		<b>646,6</b>	<b>4,9</b>

### 6.3 ESTIMATION DES EFFETS DE DÉBOREMENT NETS

Actuellement, des ententes entre l'ARTM et des municipalités hors territoire assurent un service d'autobus dans 13 municipalités<sup>9</sup>. Selon les prévisions budgétaires 2020<sup>10</sup> de l'ARTM, ces ententes génèrent des revenus de 7,5 millions de dollars.

Les revenus provenant des ententes hors territoire ont pour effet de réduire d'autant les contributions des municipalités situées sur le territoire de l'ARTM au financement des services. Ces revenus doivent donc être soustraits des effets de débordement bruts. Selon le tableau 8, en tenant compte du revenu provenant des ententes, les effets de débordement relatifs au transport en commun s'élèvent à 4,9 millions de dollars en 2018.

**Tableau 8 – Synthèse de l'estimation des effets de débordement occasionnés par l'utilisation des modes lourds et des réseaux locaux d'autobus par les résidents du territoire péri-métropolitain en 2018**

		(en millions de dollars)	
Effets de débordement bruts	Modes lourds		7,5
	Autobus	+	4,9
	<b>Sous-total</b>	=	<b>12,4</b>
	Ententes hors territoire	=	7,5
	<b>Externalités nettes</b>	=	<b>4,9</b>

<sup>9</sup> Des ententes en matière de desserte par des services d'autobus ont été conclues avec les municipalités de L'Épiphanie, Marieville, Howick, Très-Saint-Sacrement, Ormstown, Sainte-Martine, Rigaud, Salaberry-de-Valleyfield, Sorel-Tracy, Saint-Joseph-de-Sorel, Saint-Hyacinthe, Sainte-Madeleine, Sainte-Marie-Madeleine. Des ententes en matière de transport adapté ont été conclues avec les municipalités de Saint-Placide, L'Épiphanie, Marieville, Rougemont, Saint-Césaire, Saint-Angèle-de-Monnoir, Saint-Antoine-sur-le-Richelieu, Rigaud, Très-Saint-Rédempteur, Pointe-Fortune, Sainte-Marthe, Saint-Clet, Sainte-Justine-de-Newton, Saint-Marc-sur-le-Richelieu et Saint-Charles-sur-Richelieu.

<sup>10</sup> Les états financiers 2018 de l'ARTM ne précisent pas le revenu obtenu des ententes. Il peut paraître illogique de soustraire des déficits réels 2018 avec des revenus budgétaires 2020. Toutefois, dans le contexte du rapport, cet écart méthodologique peut se justifier puisque nous discutons de l'ampleur des effets de débordement.

## 7 EXEMPLES DE MESURES VISANT À LIMITER LES EFFETS DE DÉBOURDEMENT EN TRANSPORT

Les effets de débordement sont définis ici comme étant un avantage sans contrepartie monétaire dont bénéficient les municipalités péri-métropolitaines lorsque leurs résidents utilisent les réseaux de transport routiers et collectifs de la Communauté et de l'ARTM. Comme présenté dans les sections précédentes, la valeur de l'avantage que reçoivent les résidents et les municipalités péri-métropolitaines représente un coût pour les municipalités du territoire de la Communauté. Il s'agit donc d'une externalité positive bénéficiant aux résidents du territoire péri-métropolitain. Afin de limiter les effets de débordement favorables au secteur péri-métropolitain, il faut les internaliser en tout ou en partie.

Différents outils peuvent contribuer à limiter les effets de débordement de manière à s'assurer que les municipalités et les résidents du territoire péri-métropolitain participent au financement des réseaux routiers municipaux de la Communauté et des réseaux de transport collectif de l'ARTM.

### 7.1 MESURES EN MATIÈRE DE TRANSPORT ROUTIER

Afin de limiter les effets de débordement relatifs aux réseaux routiers municipaux de manière directe, il serait nécessaire de mettre en place une nouvelle structure de financement de ces réseaux, basée sur leur utilisation. Actuellement, le financement des réseaux routiers municipaux n'est pas basé sur le principe de l'utilisateur-payeur. Leur financement incombe plutôt à chaque municipalité, sans égard à la provenance des usagers de la route et à la distance qu'ils parcourent.

Les mesures permettant de limiter les effets de débordement routiers sont donc celles qui prévoient l'application du principe d'utilisateur-payeur au financement de ces réseaux. Parmi ces mesures, les péages cordons, incluant les péages sur les ponts, la tarification kilométrique et la tarification du stationnement sont les moyens les plus souvent évoqués par les planificateurs en transport.

Afin que de telles mesures contribuent directement à limiter les effets de débordement, les recettes qu'elles génèrent devraient être dédiées en tout ou en partie à l'entretien et au développement des réseaux routiers. Toutefois, ces mesures, également étudiées lors des travaux de la Commission sur les sources de financement du transport collectif, peuvent contribuer à l'atteinte d'autres objectifs, notamment en matière de transfert modal, de réduction de la congestion et des émissions de gaz à effet de serre. L'atteinte de ces objectifs requiert toutefois que les recettes générées soient dédiées, en tout ou en partie, au transport collectif. De cette manière, leur impact sur les effets de débordement relatifs aux réseaux routiers municipaux serait plutôt indirect et pourrait se matérialiser par une réduction du nombre de déplacements en automobile. Il faut aussi considérer que la mise en place et l'application de ces mesures relèvent du gouvernement du Québec. Ainsi, leur application ne pourrait être envisagée à court terme.

D'autres mesures basées sur la taxation de l'usage ou de la possession d'une automobile, telles que la taxe sur l'essence et la taxe sur l'immatriculation, ne permettent pas d'internaliser les effets de débordement liés à l'usage des réseaux routiers puisqu'il est impossible d'identifier les réseaux utilisés. Ces mesures pourraient toutefois contribuer à diminuer de manière indirecte les effets de débordement des réseaux routiers municipaux si elles entraînent un transfert modal vers le transport collectif.

### 7.1.1 PÉAGES CORDONS ET PÉAGES SUR LES PONTS

Les péages cordons, incluant les péages sur les ponts, permettent de tarifer au moment de l'entrée des usagers de la route sur le territoire. Le tarif peut varier selon le type de véhicule utilisé, mais le système ne permet pas de connaître de manière exacte le nombre de kilomètres parcourus ni l'endroit précis où les véhicules circulent après avoir passé le péage.

Cette mesure entraîne des coûts d'immobilisation et d'exploitation qui varient notamment selon le nombre d'accès à tarifer. Ainsi, un péage cordon entourant le territoire métropolitain pourrait entraîner des coûts importants. Toutefois, un péage cordon entourant une zone plus restreinte ne permettrait pas de capter l'ensemble des déplacements en automobile entraînant des effets de débordement.

### 7.1.2 TARIFICATION KILOMÉTRIQUE

La tarification kilométrique consiste à imposer un tarif pour chaque kilomètre parcouru par tous les automobilistes, peu importe le type de route utilisé. La tarification kilométrique est la seule mesure qui permette d'appliquer intégralement le principe de l'utilisateur-payeur au réseau routier. Les tarifs appliqués pourraient varier selon différents facteurs (type de véhicule, disponibilité d'une offre de transport collectif pour le même déplacement, etc.).

Afin que la tarification kilométrique contribue directement ou indirectement à limiter les effets de débordement liés à l'usage des réseaux routiers municipaux, une réflexion doit être réalisée quant au territoire d'application et à la gouvernance en lien avec cet outil. En effet, pour capter l'ensemble des déplacements en automobile générant des effets de débordement, le territoire d'application de la tarification doit dépasser celui de la Communauté.

Des coûts d'immobilisation et d'exploitation sont également à prévoir pour la mise en place d'une telle tarification. Soulignons également que l'internalisation complète des coûts d'entretien et de développement du réseau routier implique que la tarification kilométrique soit également appliquée au réseau routier supérieur dont la gestion incombe au ministère des Transports.

La Communauté s'est engagée à étudier la tarification kilométrique pour que les automobilistes paient en fonction de leur usage de la route dans la foulée des travaux de mise à jour des études sur les nouvelles sources de financement du transport collectif (résolution CE19-020a).

### 7.1.3 TARIFICATION DU STATIONNEMENT

La tarification du stationnement est un frais imposé à l'utilisateur qui reflète le principe d'utilisateur-payeur en associant directement la consommation aux dépenses et au financement de ce service. En effet, elle attribue un prix à l'utilisation du stationnement nécessaire à chaque déplacement en automobile. La tarification du stationnement, sur rue ou hors rue, pourrait donc limiter directement ou indirectement les effets de débordement du réseau routier puisque cette mesure attribue un coût unitaire à chaque déplacement qui implique l'utilisation d'un stationnement tarifé.

Comme indiqué précédemment, l'usage du stationnement est susceptible de générer des effets de débordement au niveau routier et dans le transport collectif en lien avec les stationnements incitatifs<sup>11</sup>.

Une tarification du stationnement pourrait être modulée selon le type (sur rue ou hors rue), la catégorie d'usage (bureau, commercial, incitatif ou autre) ainsi qu'en fonction de la période de la journée et la durée de l'usage du stationnement. L'élaboration d'une vision métropolitaine de la tarification du stationnement favoriserait une cohérence des politiques en la matière à l'échelle de la Communauté.

Par ailleurs, dans la foulée des travaux de mise à jour des études sur les nouvelles sources de financement du transport collectif, la communauté s'est déjà engagée à étudier, en collaboration avec l'ARTM, l'impact et les modalités d'application d'une taxe sur les stationnements (résolution CE19-020a).

## 7.2 MESURES EN MATIÈRE DE TRANSPORT COLLECTIF

L'internalisation des effets de débordement en matière de transport collectif est tributaire du paiement d'une juste contribution des usagers en provenance du territoire périmétropolitain et des municipalités dans lesquelles ils résident. Ainsi, elle pourrait se concrétiser par la conclusion d'ententes spécifiques avec les municipalités dont les résidents utilisent les réseaux ou encore, par l'application, complète ou partielle, des mesures comprises dans la politique de financement de l'ARTM. Cette politique établit les modalités entourant le partage des coûts associés au transport collectif à l'échelle métropolitaine. Notons que l'application de telles mesures pourrait nécessiter des modifications à la loi sur l'ARTM.

### 7.2.1 ENTENTES OU FACTURATION DES MUNICIPALITÉS EN FONCTION DE L'USAGE

Des ententes existent déjà entre l'ARTM et certaines municipalités hors territoire en lien avec les services qui y sont offerts et l'usage de certains équipements métropolitains. Toutefois, ces ententes ne permettent pas d'éliminer entièrement les effets de débordement. Pour y arriver, toutes les municipalités dont les résidents utilisent le transport collectif organisé par l'ARTM devraient assumer la part des déficits bruts des services utilisés qui leur revient.

Les ententes, ou l'implantation d'un processus de facturation particulier, devraient donc permettre de compenser les coûts des effets de débordement qui ne sont pas captés par les ententes actuelles. Comme indiqué précédemment, ceux-ci sont évalués à 4,9 millions de dollars.

### 7.2.2 APPLICATION DE LA POLITIQUE DE FINANCEMENT DE L'ARTM

La politique de financement prévoit le partage des contributions entre 4 types de contributeurs, soit le gouvernement, les usagers du transport collectif, les municipalités et les automobilistes. C'est au niveau

---

<sup>11</sup> Les effets de débordement liés à l'usage du stationnement sont inclus aux analyses des effets de débordement des réseaux routiers et collectifs réalisées précédemment. Cette analyse exclut toutefois les revenus associés à la tarification du stationnement sur rue applicable à certains endroits. Les coûts liés aux stationnements sont intégrés aux coûts associés aux réseaux routiers ainsi qu'à ceux associés aux infrastructures de transport collectif sans distinction.



des contributions municipales et des contributions des automobilistes que se situent les effets de débordement.

Les sources de financement en provenance des automobilistes sont la taxe sur l'essence (0,03 \$/litre), les droits d'immatriculation de 30 \$ et, éventuellement, une taxe sur l'immatriculation de 50 \$ par véhicule<sup>12</sup>. Les municipalités contribuent quant à elles 0,01 \$ pour chaque tranche de 100 \$ de richesse foncière uniformisée et assument également le déficit des réseaux d'autobus sur leur territoire et le déficit net des modes lourds selon l'utilisation par leurs résidents.

Appliquées au territoire péri-métropolitain, les sources de financement en provenance des municipalités et des automobilistes pourraient permettre d'internaliser en tout ou en partie les effets de débordement. Toutefois, la mise en œuvre de ces sources demande la collaboration du gouvernement du Québec et des municipalités concernées.

Le tableau 9 présente une estimation des revenus que pourrait générer l'application complète de la politique de financement de l'ARTM, premièrement, à l'ensemble des municipalités composant les MRC limitrophes à la Communauté et, deuxièmement, uniquement aux municipalités du pourtour immédiat de la Communauté.

Si la politique de financement de l'ARTM s'appliquait à l'ensemble des municipalités faisant partie des MRC assujetties à l'orientation 10<sup>13</sup>, la contribution totale de ces municipalités pourrait s'élever à 10,3 millions de dollars. En limitant l'application de la politique de financement aux municipalités du pourtour immédiat de la Communauté, la contribution totale des municipalités hors territoire serait plutôt de 5,6 millions de dollars. Ces estimations font abstraction des ententes actuelles qui génèrent 7,5 millions de dollars de revenus pour l'ARTM.

Dans les deux cas, le montant estimé des contributions municipales dépasse le coût de l'effet de débordement calculé. En conséquence, une modulation de certains taux prévus à la politique de financement pourrait être envisagée. Par exemple des taux réduits pourraient s'appliquer en vue du calcul de la contribution en fonction de la RFU ainsi que pour les contributions des automobilistes.

---

<sup>12</sup> En 2019, la Communauté métropolitaine de Montréal a adopté le règlement 2019-79 concernant la taxe sur l'immatriculation de tout véhicule de promenade en vertu de l'article 96.1 de la Loi sur la Communauté métropolitaine de Montréal (RLRQ, c. C-37.01). Suite à une entente à intervenir avec la Société de l'assurance automobile du Québec (SAAQ), une taxe annuelle de 50 \$ sera appliquée à l'immatriculation des véhicules de promenade sur le territoire de la Communauté métropolitaine de Montréal et sur celui de la Ville de Saint-Jérôme.

<sup>13</sup> Addenda modifiant les orientations gouvernementales en matière d'aménagement pour le territoire de la Communauté métropolitaine de Montréal en vue de l'élaboration d'un plan métropolitain d'aménagement et de développement, mai 2011.

**Tableau 9 – Estimation de l’impact de l’application de la politique de financement de l’ARTM sur les MRC et les municipalités limitrophes à la CMM, en milliers de dollars**

		<b>Hypothèse 1</b> MRC limitrophes  (en millions de dollars)	<b>Hypothèse 2</b> Municipalités limitrophes  (en millions de dollars)	
Contribution aux revenus généraux	Contribution RFU (0,01\$/100\$) <sup>1</sup>	8,1	3,9	
	Contribution des automobilistes	Taxe sur l’essence (0,03 \$/litre) <sup>2</sup>	22,6	11,6
		Droit d’immatriculation (30 \$) <sup>3</sup>	13,7	7,0
		Taxe sur l’immatriculation (50 \$)	22,8	11,7
		Total	59,2	30,3
	<b>Total des contributions aux revenus généraux en provenance des municipalités et automobilistes hors territoire</b>		<b>67,2</b>	<b>34,2</b>
Frais de fonctionnement de l’ARTM (27 %)		18,3	9,3	
<b>Solde des revenus généraux en provenance des municipalités hors territoire</b>		<b>48,9</b>	<b>24,9</b>	
Contributions municipales des municipalités hors territoire aux déficits nets des modes lourds selon l’utilisation <sup>4</sup>		0,2	0,5	
Contributions municipales des municipalités hors territoire aux déficits des réseaux d’autobus selon l’utilisation		2,0	1,2	
<b>Total des contributions municipales des municipalités hors territoire</b>		<b>10,3</b>	<b>5,6</b>	

Notes :

- MAMH. RFU 2018. En ligne (<https://www.donneesquebec.ca/recherche/fr/dataset/richeesse-foncier-e-uniformisee>)
- Le nombre de véhicules immatriculés sur le territoire péri-métropolitain en 2018 a été multiplié par une estimation de la consommation moyenne annuelle en essence. Cette consommation annuelle moyenne se situe à 1614 litres et a été estimée à partir du montant des recettes de la taxe sur l’essence inscrit au rapport annuel 2018 de l’ARTM et du nombre de véhicules immatriculés sur le territoire de l’ARTM durant la même période.
- SAAQ. 2019. Nombre de véhicules en circulation selon le type de véhicule, municipalité de résidence du propriétaire du véhicule. En ligne : ([https://www.bdso.gouv.qc.ca/pls/ken/ken213\\_afich\\_tabl.page\\_tabl?p\\_iden\\_tran=REPERC36BPF04179263492119F0\\_1\(&p\\_la ng=1&p\\_m\\_o=SAAQ&p\\_id\\_ss\\_domn=718&p\\_id\\_raprt=3628#tri\\_tertr=00&tri\\_mun=aaaaa\)](https://www.bdso.gouv.qc.ca/pls/ken/ken213_afich_tabl.page_tabl?p_iden_tran=REPERC36BPF04179263492119F0_1(&p_la ng=1&p_m_o=SAAQ&p_id_ss_domn=718&p_id_raprt=3628#tri_tertr=00&tri_mun=aaaaa)))
- Pour calculer les contributions municipales au déficit net des modes lourds, le solde des revenus généraux en provenance des municipalités hors territoire estimé a été additionné au solde des revenus généraux de l’ARTM en 2018 afin d’estimer le nouveau solde des revenus généraux. Ce montant a ensuite été soustrait du déficit brut des modes lourds afin d’estimer le déficit net de ces modes. Puis, la part du nouveau déficit net qui leur revient a été attribuée aux municipalités hors territoire selon leur usage de ces modes.

## 8 SOMMAIRE DES IMPACTS ESTIMÉS

La Commission a estimé l'ampleur et l'impact financier des effets de débordement en matière de transport routier et collectif. Les effets de débordement en transport sont définis ici comme une externalité positive dont bénéficie le territoire péri-métropolitain lorsque ses résidents utilisent le réseau de transport métropolitain.

Voici les faits saillants de l'estimation des effets de débordement :

- Le niveau d'autonomie des déplacements en automobile dans chacun des territoires est élevé puisque 95% des déplacements en automobile à destination de la Communauté sont réalisés par des résidents de la Communauté et que 86 % des déplacements en automobile à destination du territoire péri-métropolitain sont réalisés par des résidents du territoire péri-métropolitain.
- Selon l'enquête OD 2013, 129 523 résidents du territoire péri-métropolitain se déplaceraient à destination du territoire métropolitain en automobile quotidiennement alors que 56 018 résidents de la Communauté réaliseraient un déplacement à destination du territoire péri-métropolitain en automobile quotidiennement. Au net, 73 505 déplacements génèreraient donc des effets de débordement en faveur des résidents des municipalités péri-métropolitaines.
- En matière de transport routier, les effets de débordement nets sont estimés à 36,2 millions de dollars. Ce montant représente 3 % du coût net total lié aux réseaux routiers municipaux de la Communauté.
- En moyenne, 10,9 % des véhicules garés dans certains stationnements<sup>14</sup> accolés aux lieux d'interface avec les services d'autobus et du métro étaient immatriculés à l'extérieur du territoire de l'ARTM. L'enquête à bord révèle que parmi les personnes ayant accédé aux gares de train de banlieue en automobile, comme conducteur ou comme passager, 5,3 % résidaient à l'extérieur de la CMM.
- Les effets de débordement attribuables à l'utilisation des modes lourds de transport collectif par les résidents du territoire péri-métropolitain atteignaient 7,45 millions de dollars en 2018 alors que ceux associés à l'utilisation des réseaux d'autobus sont estimés à 4,9 millions de dollars pour la même année.
- Selon les prévisions budgétaires 2020 de l'ARTM, les ententes entre l'ARTM et certaines municipalités hors territoire génèrent des revenus de 7,5 millions de dollars.
- Au net, les effets de débordement en matière de transport collectif sont donc estimés à 4,9 millions de dollars.

<sup>14</sup> Le relevé des plaques d'immatriculation a été réalisé par exo dans les stationnements suivants : Angrignon, Namur, Radisson, Sherbrooke, Chevrier, De Montarville, Longueuil, Panama, Seigneurial (Saint-Bruno) Cartier, De la Concorde, Le Carrefour, Montmorency, Saint-Martin (R125), Halte-covoiturage Mirabel, Repentigny, Sainte-Thérèse, Saint-Eustache, Saint-Jérôme, Terrebonne, Beauharnois, Chambly, Georges-Gagné, La Prairie, Montcalm-Candiac, Sainte-Julie, Sorel-Tracy – Bernard-Gariépy, Sorel-Tracy – Poliquin, Varennes, Verchères.

## 9 MESURES POUR LIMITER LES EFFETS DE DÉBORDEMENT ET RECOMMANDATIONS DE LA COMMISSION

Le mandat de la Commission visait à identifier les principaux effets de débordement en matière de transport provenant du pourtour de la CMM et à estimer leur ampleur et leur impact financier sur les municipalités de la Communauté. Suite à son analyse, la Commission émet certaines recommandations afin d'assurer un meilleur suivi de l'évolution des effets de débordement en matière de transport collectif et pour mitiger ou limiter ces effets. Ces recommandations sont présentées à la fin de la présente section.

D'autres travaux réalisés ou en cours de réalisation par la Communauté abordent certains phénomènes d'aménagement du territoire qui peuvent être liés aux effets de débordement tels que l'examen de l'effet saute-mouton et des mesures pour limiter l'étalement urbain. Les recommandations et résultats de ces travaux qui visent à agir en matière d'aménagement pourront également contribuer à limiter les effets de débordement en matière de transport.

### 9.1 AGIR EN MATIÈRE D'AMÉNAGEMENT

En janvier 2020, la CMM publiait un rapport intitulé *La CMM et les MRC périmétropolitaines : Statu quo pour les limites du territoire et proposition d'ententes pluriannuelles pour le transport collectif*<sup>15</sup>. Ce rapport, entre autres basé sur l'étude récente du phénomène de l'urbanisation périmétropolitaine par l'Observatoire du Grand Montréal<sup>16</sup>, visait à étudier l'opportunité de modifier le territoire de la CMM pour tenir compte des résultats du plus récent recensement de Statistique Canada.

Suite à son analyse, la Communauté constate que la modification des limites du territoire n'est pas opportune. Néanmoins, on observe une croissance de la population en territoire périmétropolitain au détriment du territoire de la Communauté. Les municipalités limitrophes à la CMM présentent également un développement résidentiel reposant sur la construction de maisons individuelles et les données issues du recensement de 2016 de Statistiques Canada indiquent que 94 % des résidents du territoire périmétropolitain dont le lieu de travail habituel se situe dans la CMM utilisent l'automobile pour s'y rendre. Afin de contrer ces phénomènes, la CMM souhaite donc une meilleure application de l'orientation 10, particulièrement en matière d'arrimage aménagement-transport.

Ainsi, pour contribuer à freiner l'étalement urbain, à décongestionner le territoire de la CMM et de son pourtour et à développer le transport collectif, la CMM a mis en place un comité afin d'élaborer une entente-type favorisant la planification intégrée aménagement-transport de la CMM et des MRC de son pourtour (résolution CE20-011). L'élaboration de ces ententes sera basée sur l'identification, sur une période de 10 ans (horizon 2030), des secteurs de planification intégrée de l'aménagement et du transport favorisant l'implantation d'un service de transport collectif pour desservir les navetteurs de ces territoires travaillant dans le territoire de la CMM.

<sup>15</sup> CMM. Janvier 2020. Rapport à la ministre des Affaires municipales et de l'Habitation en vertu de l'article 270 de la Loi sur la Communauté métropolitaine de Montréal. *La CMM et les MRC Périmétropolitaines : Statu quo pour les limites du territoire et proposition d'ententes pluriannuelles pour le transport collectif*. En ligne ([https://cmm.qc.ca/wp-content/uploads/2020/02/RAP\\_20200130\\_Limites\\_CMM\\_dv.pdf](https://cmm.qc.ca/wp-content/uploads/2020/02/RAP_20200130_Limites_CMM_dv.pdf))

<sup>16</sup> CMM. Janvier 2020. Le phénomène de l'urbanisation périmétropolitaine en progression au pourtour du Grand Montréal. En ligne ([http://observatoire.cmm.qc.ca/fileadmin/user\\_upload/documents/2020\\_01\\_Note\\_observatoire.pdf](http://observatoire.cmm.qc.ca/fileadmin/user_upload/documents/2020_01_Note_observatoire.pdf))

Par ailleurs, en matière d'aménagement, il y aurait lieu de procéder à l'identification de voies péri-métropolitaines reliées au réseau artériel métropolitain, ainsi que des corridors de transport collectif, et des critères de développement aux abords de ces voies dans la perspective d'intégrer ces éléments aux schémas d'aménagement et de développement des MRC assujetties à l'orientation 10.

Le présent rapport viendra alimenter les travaux liés à ces ententes-types.

## 9.2 RECOMMANDATIONS DE LA COMMISSION EN MATIÈRE D'EFFETS DE DÉBORDEMENT EN TRANSPORT

Les effets de débordement, tant au niveau des réseaux routiers municipaux que du réseau de transport collectif de l'ARTM, constituent une iniquité au désavantage des résidents du territoire métropolitain. Il y a lieu d'identifier des mesures visant à corriger cette iniquité ou, à tout le moins, d'en limiter l'impact. L'application de telles mesures doit toutefois faire l'objet d'une réflexion approfondie afin de s'assurer de répondre aux objectifs et de ne pas créer de nouvelles iniquités au détriment des résidents du territoire péri-métropolitain. De plus, la Commission a tenu compte du fait que certaines mesures pourraient engendrer des coûts d'immobilisation et de fonctionnement considérables et ne pourraient pas être implantées rapidement. Toutes les mesures permettant de limiter les effets de débordement demandent l'implication du gouvernement du Québec ou de l'ARTM. Dans ce contexte, la Commission du transport émet les recommandations suivantes **à réaliser selon l'horizon présenté au tableau 10 :**

### Limiter les effets de débordement :

- Réaliser, comme le prévoit la résolution CE19-020a du Comité exécutif de la Communauté, une étude sur l'impact et les modalités d'application d'une taxe sur les stationnements en collaboration avec l'ARTM. Cette étude inclura notamment la question de la tarification régressive des stationnements incitatifs et considérera entre autres la mise en place d'une politique de stationnement métropolitaine ;
- Réaliser un plan d'affaires pour la mise en place d'un système de tarification kilométrique ;
- Demander à l'ARTM d'examiner l'opportunité et la faisabilité de modifier sa politique de financement afin que toutes les municipalités hors territoire défraient leur part du déficit brut des modes lourds selon le principe de l'utilisateur-payeur **et qu'elles contribuent également au financement des services locaux ;**
- Demander à l'ARTM de considérer l'introduction d'une zone tarifaire spécifique pour les usagers qui accèdent au service à partir des municipalités hors territoire dans le cadre de sa refonte tarifaire.

### Monitoring des effets de débordement :

- Demander à l'ARTM de considérer l'élargissement du territoire de l'enquête Origine-Destination afin d'améliorer le portrait des déplacements dans les secteurs péri-métropolitains ;

- Effectuer, en collaboration avec l'ARTM, le suivi des impacts de la mise en service du REM sur les effets de débordement dans le transport collectif ;
- Procéder à l'analyse de l'évolution des effets de débordement lorsque de nouvelles données sont disponibles sur l'usage des réseaux routiers et de transport collectif, en collaboration avec l'ARTM.

**Tableau 10 - Horizon de réalisation des recommandations**

Horizon de réalisation	Recommandations
Court terme	Demander à l'ARTM d'examiner l'opportunité et la faisabilité de modifier sa politique de financement afin que toutes les municipalités hors territoire défraient leur part du déficit brut des modes lourds selon le principe de l'utilisateur-payeur et qu'elles contribuent également au financement des services locaux.
	Demander à l'ARTM de considérer l'introduction d'une zone tarifaire spécifique pour les usagers qui accèdent au service à partir des municipalités hors territoire dans le cadre de sa refonte tarifaire.
	Demander à l'ARTM de considérer l'élargissement du territoire de l'enquête Origine-Destination afin d'améliorer le portrait des déplacements dans les secteurs périmétropolitains.
Moyen terme	Réaliser, comme le prévoit la résolution CE19-020a du Comité exécutif de la Communauté, une étude sur l'impact et les modalités d'application d'une taxe sur les stationnements en collaboration avec l'ARTM. Cette étude inclura notamment la question de la tarification régressive des stationnements incitatifs et considérera entre autres la mise en place d'une politique de stationnement métropolitaine.
	Réaliser un plan d'affaires pour la mise en place d'un système de tarification kilométrique.
En continu	Effectuer, en collaboration avec l'ARTM, le suivi des impacts de la mise en service du REM sur les effets de débordement dans le transport collectif.
	Procéder à l'analyse de l'évolution des effets de débordement lorsque de nouvelles données sont disponibles sur l'usage des réseaux routiers et de transport collectif, en collaboration avec l'ARTM.