



# Investir dans le transport en commun

Volume 1

## LE PROBLÈME DE LA CONGESTION URBAINE AU CANADA

La récente étude de la CAA intitulée *Quand tout s'arrête : Évaluation des pires points d'engorgement au Canada* a offert une autre perspective sur un problème bien connu des Canadiennes et Canadiens : la congestion urbaine et la pression croissante qu'elle exerce sur notre économie et notre bien-être. Les pires engorgements au Canada sont presque aussi graves qu'à Chicago, Los Angeles et New York, et empoisonnent la vie de tous dans les grandes zones urbaines en allongeant jusqu'à une fois et demie les temps de déplacement.

Ce document d'information de la CAA sur l'investissement dans le transport actif fait partie d'une série de rapports qui explorent les solutions à la congestion urbaine au Canada. On s'y penche sur les problèmes qui surviennent tant dans les grands axes de circulation qu'en pleine ville. Mises ensemble, les solutions évoquées constituent une trousse utile pour améliorer la situation. Les décideurs et la population seront ainsi mieux informés sur les options s'offrant à eux pour réduire la congestion et les éléments clés dont il faut tenir compte pour savoir où et quand une solution donnée fonctionnerait bien.

L'idée de recourir au transport en commun pour résoudre la congestion routière a suscité un regain d'intérêt ces dernières années, si bien que les gouvernements de tous les niveaux y ont largement investi. L'accent a surtout été mis sur de vastes et coûteux projets d'infrastructure : train léger, métro, train de banlieue, service d'autobus rapide, etc.

Ce document se penche sur deux stratégies généralement sous-explorées au Canada, mais susceptibles d'améliorer le rapport coût-efficacité des réseaux de transport en commun existants et de permettre d'offrir un service de qualité équivalent ou supérieur à moindre coût. Il s'agit du covoiturage en complément du transport en commun et du paiement ouvert (des titres de transport). Dans la mesure où ces solutions permettraient de réaliser des économies tout en maintenant ou en améliorant le service, des fonds plus importants pourraient alors être consacrés à d'autres investissements dans le transport en commun (ou à d'autres mesures d'atténuation de la congestion routière)<sup>1</sup>.

**Ce document se penche sur deux stratégies généralement sous-explorées au Canada, mais susceptibles d'améliorer le rapport coût-efficacité des réseaux de transport en commun existants et de permettre d'offrir un service de qualité équivalent ou supérieur à moindre coût.**

<sup>1</sup> All dollar figures in this briefing are in Canadian Dollars. US Dollars have been converted to Canadian Dollars at a rate of \$1.25 US Dollars per Canadian Dollars.

## PROBLÈME : LE TRANSPORT EN COMMUN N'EST PAS TOUJOURS UNE OPTION RENTABLE, EN PARTICULIER DANS LES ZONES PEU PEUPLÉES.

### SOLUTION POSSIBLE : COVOITURAGE COMME COMPLÉMENT AU TRANSPORT EN COMMUN

**Fonctionnement et avantages** Qu'il s'effectue par des moyens conventionnels (par exemple avec une fourgonnette partagée par un groupe de navetteurs et généralement fournie par une société de transport en commun) ou nouveaux, comme une solution Uber subventionnée, le covoiturage peut servir de complément aux services de transport en commun dans les zones où la densité de population est insuffisante pour permettre une desserte conventionnelle.

**Exemples :** Partenariat de transport en commun Uber-Innisfil (Ontario), covoiturage par fourgonnette Way to Go (Denver, au Colorado).

Le transport par Uber est un nouveau service et aucune estimation des bénéfices n'est encore disponible. Le projet pilote mené à Innisfil a coûté 100 000 \$ en subvention pour les 6-9 premiers mois. Le covoiturage par fourgonnette coûte de 11 000 à 24 000 \$ par fourgonnette annuellement, ce qui est nettement moins par trajet que le transport en commun conventionnel.

#### ÉLÉMENTS DE RÉFLEXION :

- Même si cette solution est très efficace lorsque les bonnes conditions sont réunies, mettre sur pied un programme de covoiturage peut être une question d'abordabilité pour les gouvernements; ces programmes ne sont pas gratuits et doivent rivaliser contre les autres priorités de dépenses en matière de transport.
- Le covoiturage par fourgonnette est plus efficace dans les zones où la desserte de transport en commun est faible, lorsque le stationnement est inadéquat et là où un groupe de personnes effectue régulièrement le même trajet.
- Les sociétés de transport en commun tendent à voir le covoiturage comme n'étant pas de leur ressort, et même parfois comme un service concurrent plutôt que complémentaire. Les usagers peuvent également avoir la perception que le covoiturage n'est pas du transport en commun.
- Le covoiturage comme complément au transport en commun peut réduire les coûts de subvention par passager, soulager les lignes bondées et éviter l'aménagement d'un stationnement supplémentaire dans les gares de transport en commun.

## PROBLÈME : PERCEPTION DES FRAIS DE TRANSPORT CÔUTEUSE ET PEU COMMODE

### SOLUTION POSSIBLE : PAIEMENT OUVERT

**Fonctionnement et avantages** Paiement des titres de transport avec une carte bancaire (crédit ou débit) ou par paiement mobile (p. ex. Android Pay, Apple Pay ou Samsung Pay) au lieu d'une carte intelligente exclusive (p. ex. Opus, Presto, Compass).

**Exemples :** Laval, Londres et Chicago.

Le paiement ouvert est très récent et on n'en connaît pas encore les économies de coûts par rapport aux systèmes exclusifs à carte intelligente, mais la commodité pour les passagers est bien établie : les usagers n'ont plus à gérer une carte ou un compte distinct, ni à bloquer sur une carte des fonds qui ne peuvent être utilisés ailleurs.

#### ÉLÉMENTS DE RÉFLEXION :

- Si le paiement ouvert laisse augurer des économies de coûts, celles-ci seront vraisemblablement limitées tant que le paiement ouvert n'aura pas remplacé dans une large mesure les autres formes de paiement et l'infrastructure connexe.
- Actuellement, ce ne sont pas tous les usagers du transport en commun qui ont accès à un téléphone intelligent ou à une carte bancaire, ce qui nécessite de conserver d'autres modes de paiement en parallèle avec le paiement ouvert. De même, toutes les cartes bancaires au Canada ne sont pas encore sans contact.
- Éliminer ou réduire la gestion des supports tarifaires aiderait les sociétés de transport en commun à se concentrer sur d'autres tâches, et donc à améliorer leur performance.
- Les passagers n'auront plus d'argent « bloqué » sur une carte de paiement exclusive, un élément particulièrement intéressant pour les personnes à faible revenu, à la condition qu'elles aient accès à une carte bancaire ou à un téléphone intelligent.

## LE COVOITURAGE EN COMPLÉMENT DU TRANSPORT EN COMMUN

Si le covoiturage et le transport en commun existent tous deux depuis longtemps, ils sont rarement intégrés. Par exemple, en 2010, sur les 384 programmes de jumelage automobile existant aux États-Unis, seulement 32 étaient exploités par une société de transport en commun. De même, la plupart des sociétés de transport en commun ne considèrent pas le covoiturage comme une solution possible lorsqu'elles étudient l'extension du service de train de banlieue ou d'autobus.<sup>2</sup> C'est surprenant à certains égards, car le covoiturage, en raison de son faible coût, semble un moyen naturel pour les sociétés de transport en commun d'étendre leur desserte dans les zones qui ne possèdent pas les caractéristiques (p. ex. densité de population ou développement axé sur le transport en commun) permettant de soutenir économiquement un coûteux service de transport en commun conventionnel.

En raison notamment des rapides progrès technologiques, le covoiturage a commencé à compléter – et dans certains cas à remplacer – les services traditionnels de transport en commun. Cette évolution peut s'effectuer librement ou sous l'impulsion de sociétés de transport en commun collaborant avec un fournisseur de covoiturage pour offrir des services. C'est cette dernière option qui sera examinée ici.

### EXEMPLES

#### Partenariat Uber-Innisfil

---

La ville d'Innisfil, au nord de Toronto, a conclu un partenariat avec Uber pour proposer un service de covoiturage sur demande. Le programme comprend des tarifs uniformes subventionnés à partir de plaques tournantes locales de transport en commun et le jumelage de voyageurs allant dans la même direction afin de partager un véhicule.

En 2016, la municipalité a envisagé d'implanter un service de transport en commun avec un autobus (coût annuel de 270 000 \$) ou deux (coût annuel de 610 000 \$), mais a conclu que ces deux options étaient trop coûteuses pour le niveau de service qui serait proposé. Elle a alors publié un appel d'offres pour un service sur demande à l'issue duquel les services d'Uber ont été retenus. Cette entreprise était la seule à posséder une plate-forme reposant sur une application pour téléphone intelligent (UberPool) pour faciliter le covoiturage et la mise en lien de plusieurs passagers pour des déplacements sur tout le territoire de la ville.

Le service se décline en trois volets :

- **Tarifs uniformisés.** L'accès à certains endroits prédéterminés est offert à 3, 4 ou 5 \$. Par exemple, tout trajet au départ ou à destination du complexe récréatif coûte 3 \$.
- **Destination personnalisée.** Tout déplacement Uber standard effectué dans les limites de la municipalité profite d'une remise de 5 \$.
- **Véhicule adapté sur demande.** Les résidents en fauteuil roulant ou autre peuvent demander un taxi adapté et payer le tarif Uber standard, sans surcharge.

Les 13-17 ans doivent obtenir le consentement de leurs parents pour utiliser le service et les résidents qui ne possèdent pas de carte de crédit peuvent charger une carte-cadeau Uber à partir de l'application.

<sup>2</sup> Murray, et al. (2012)

En plus d'être économique, le service dessert tous les résidents en tout temps, contrairement aux lignes d'autobus à itinéraire fixe classiques. Uber fournit également à la municipalité des renseignements détaillés sur les déplacements, des données qui peuvent s'avérer très précieuses pour la planification.

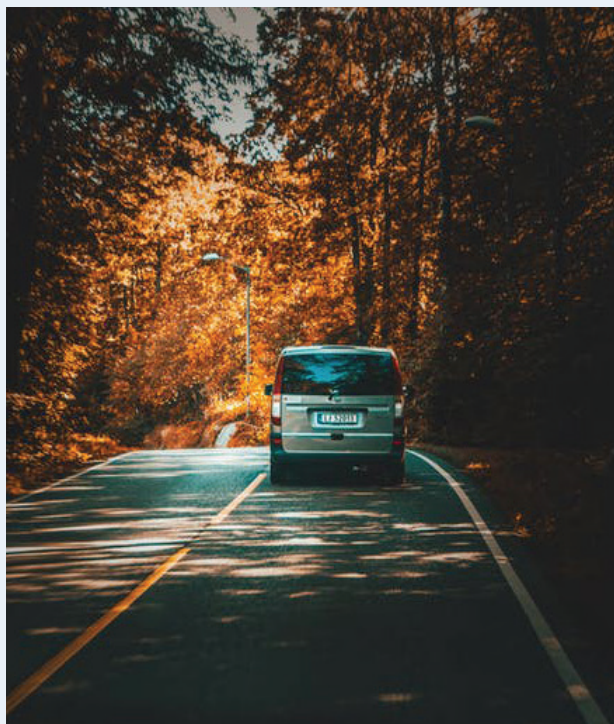
Le service a coûté 150 000 \$ à la ville pour la période de mai à décembre 2017 (phase 1). Ce montant est entièrement allé à la subvention des courses, sans coûts d'immobilisations. La subvention s'élevait en moyenne à 5,62 \$ par passager. En comparaison, la municipalité estime qu'elle aurait été de 33 \$ pour un service de transport en commun à un autobus.<sup>3</sup> Innisfil a alloué 500 000 \$ à la phase 2, qui intégrera de nouvelles destinations.

De mai à décembre 2017, 3 500 usagers ont utilisé le service pour effectuer 26 700 déplacements. Lors d'un sondage, 77 % des répondants se sont déclarés satisfaits ou très satisfaits du service. De septembre à décembre, le nombre de déplacements mensuels est passé de 3 000 à 5 300.<sup>4</sup>

### **Covoiturage par fourgonnette Way to Go, Regional Council of Governments de Denver (Colorado)**

Les groupes de covoiturage par fourgonnette sont relativement courants aux États-Unis, et leur exploitation par des sociétés de transport en commun semble être la formule la plus fréquente d'intégration covoiturage-transport en commun.<sup>5</sup> Le covoiturage par fourgonnette Way to Go est composé de groupes de 5 à 15 personnes qui effectuent des trajets similaires d'au moins 24 km et partagent un véhicule pouvant aller de la minifourgonnette 7 passagers à la fourgonnette 15 passagers. Chaque voyageur paye un montant mensuel selon la distance. Les usagers du service conduisent, effectuent le suivi de l'entretien, produisent les documents requis et recueillent les paiements bénévolement. Les chauffeurs bénévoles doivent avoir au moins 25 ans, subir un test de conduite et signer un contrat. Une fois agréés, ils sont couverts par l'assurance du programme. Celui-ci fournit la fourgonnette, l'assurance, le carburant et les supports à vélo, prend en charge l'entretien et les réparations, et offre l'option Guaranteed Ride Home, qui propose une course en taxi gratuite entre le bureau et le domicile aux employés devant rentrer en urgence (p. ex. changement imprévu d'horaire ou enfant malade).<sup>6</sup>

**Figure 1 : Le covoiturage par fourgonnette peut constituer un complément efficace aux services conventionnels de transport en commun**



Source photo : Pexels.

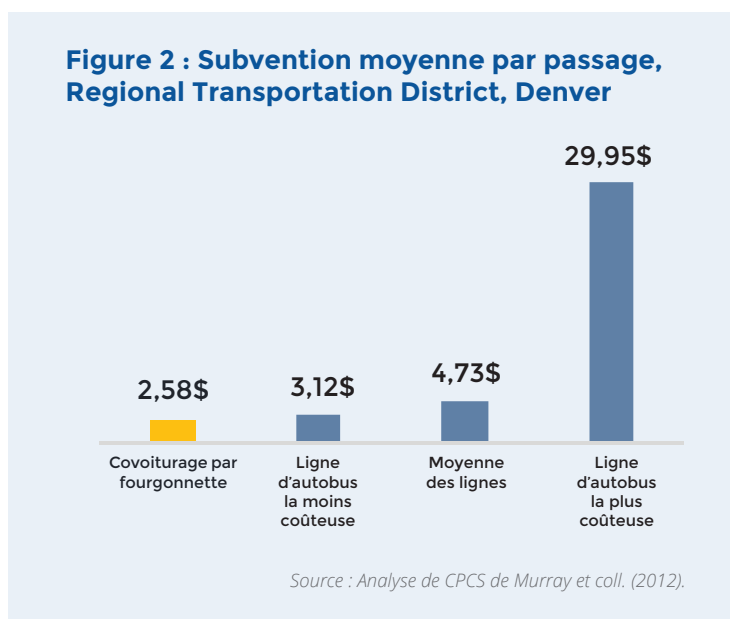
<sup>3</sup> Town of Innisfil (2018)

<sup>4</sup> Town of Innisfil (2018)

<sup>5</sup> Murray, et al. (2012)

<sup>6</sup> Way to Go (2017)

Le Regional Transportation District (RTD) de Denver offre un service d'autobus express comptant 25 lignes. En 2009, la subvention par passage était de 4,73 \$ en moyenne, avec des extrêmes de 3,12 \$ pour la ligne la moins subventionnée et de 29,25 \$ pour la ligne la plus subventionnée (figure 2). Pour un programme complémentaire de covoiturage par fourgonnette, elle s'élevait à seulement 2,58 \$. Le RTD a accordé une subvention au programme de covoiturage par fourgonnette Way to Go en s'appuyant sur ces chiffres, ce qui a permis d'en réduire le tarif mensuel.<sup>7</sup>



## ÉLÉMENTS À PRENDRE EN COMPTE LORS DE L'IMPLANTATION

Si le covoiturage peut être très efficace dans des conditions adéquates, il doit encore être subventionné. L'abordabilité pose donc problème et le covoiturage doit lutter avec les sociétés de transport en commun pour des ressources budgétaires limitées. La plupart des programmes de covoiturage par fourgonnette reçoivent des subventions gouvernementales. En 2010, leurs coûts annuels totaux s'étendaient de 11 000 à 19 000 \$ par fourgonnette lorsque les véhicules appartenaient à une administration ou à une société de transport en commun locale, et de 19 000 à 24 000 \$ lorsqu'ils étaient la propriété d'un entrepreneur tiers. Dans ce genre de programme, un usager est souvent désigné chauffeur principal et a alors droit à un congé de paiement en plus de parfois pouvoir utiliser la fourgonnette à des fins personnelles.<sup>8</sup>

Le covoiturage par fourgonnette est plus efficace lorsque la desserte de transport en commun est faible, que le stationnement est lacunaire et qu'un groupe de personnes effectue régulièrement un même trajet d'une distance relativement importante (généralement pour se rendre au travail). Il peut également être plus attrayant quand les fourgonnettes ont un accès préférentiel aux voies gérées (p. ex. voies ou couloirs de péage réservés aux véhicules multi-occupants) et à des stationnements incitatifs.<sup>9</sup>

Comme le prouve l'intégration extrêmement limitée du transport en commun et du covoiturage, les sociétés de transport en commun ont tendance à considérer que l'offre de covoiturage dépasse leur mission ou mandat, le voyant même parfois comme un service concurrent plutôt que complémentaire. De même, les usagers du transport en commun ne considèrent généralement pas le covoiturage comme un constituant du transport en commun.<sup>10</sup> Cette conception historique, culturelle et institutionnelle peut être un obstacle à la réussite de l'intégration du transport en commun et du covoiturage.

Pourtant, le covoiturage peut apporter des bénéfices tangibles aux sociétés de transport en commun, non seulement parce qu'il améliore la mobilité, mais aussi parce qu'il soulage la pression sur les lignes bondées et évite les coûts de construction et d'exploitation de stationnements incitatifs, comme aux gares de train de banlieue.

<sup>7</sup> Murray, et al. (2012)

<sup>8</sup> Texas A&M (N.D.)

<sup>9</sup> Texas A&M (N.D.)

<sup>10</sup> Murray, et al. (2012)



## LE PAIEMENT OUVERT

L'utilisation de cartes intelligentes sans contact pour payer son titre de transport en commun n'est pas un concept nouveau. La plupart des usagers du transport public au Québec y ont accès avec la carte Opus, tout comme en Ontario avec la carte Presto et dans la vallée du bas Fraser en Colombie-Britannique avec la carte Compass. Ces cartes fonctionnent avec des systèmes exclusifs ou en boucle fermée, bien qu'ils pourraient souvent, comme dans le cas de Presto, être adaptés de façon à accepter également le paiement ouvert.<sup>11</sup> Il existe désormais une alternative non exclusive à ces systèmes qui pourrait procurer des économies de coût et améliorer la commodité pour les passagers : le paiement ouvert.

**Figure 3 : Pictogramme du paiement sans contact (cartes de débit et de crédit)**



Source: TfL

Le paiement ouvert (aussi appelé « paiement en boucle ouverte ») consiste à utiliser une carte bancaire (débit ou crédit) sans contact ou un appareil mobile (avec service de paiement mobile, comme Android Pay, Apple Pay ou Samsung Pay) pour payer son titre de transport. Ce concept permettrait d'économiser de l'argent, qui pourrait alors être réinvesti dans d'autres priorités du transport en commun.

Nous nous concentrerons ici sur les coûts et avantages du paiement ouvert par rapport aux systèmes à carte intelligente en boucle fermée, et non sur la comparaison entre le paiement ouvert et les moyens classiques de paiement, comme les jetons, les billets papier et les cartes magnétiques, car les coûts et avantages de ces derniers sont bien connus (coûts initiaux d'immobilisations supérieurs, mais coûts de fonctionnement nettement moindres.)<sup>12</sup>

## EXEMPLES

### Laval (Québec)<sup>13</sup>

Laval est la première ville au Canada à avoir lancé un projet pilote de paiement ouvert. Depuis avril 2017, la Société de transport de Laval offre, en partenariat avec le Mouvement Desjardins (une institution financière), le paiement ouvert par carte de crédit. Ce projet, qui porte sur six lignes d'autobus, ne permet pas l'utilisation de cartes de débit et ne concerne que les trajets simples (pas les laissez-passer). Au moment d'écrire ces lignes, le paiement ouvert était également à l'étude à Montréal et Québec, et d'autres projets pilotes étaient à venir.

### Londres<sup>14</sup>

Transport for London (TfL) a été un pionnier du paiement de titres par système sans contact à boucle fermée avec sa carte Oyster. La société a commencé à accepter les cartes bancaires et les appareils mobiles dans les autobus d'abord en 2012, puis dans l'ensemble du réseau en 2014. Son système comporte plusieurs caractéristiques notables :

**PLAFONNEMENT.** TfL propose un plafonnement quotidien et hebdomadaire pour les usagers qui payent au déplacement, afin de limiter le montant déboursé (par exemple, les adultes ne payent que les trois premiers trajets journaliers en autobus). Le plafonnement exige que les passagers règlent chaque trajet avec la même carte ou le même appareil. La même carte ou le même appareil doit aussi être utilisé pour les trajets nécessitant de présenter le dispositif à la sortie en plus de l'entrée.

<sup>11</sup> Metrolinx (2017)

<sup>12</sup> See for example Perotta (2015)

<sup>13</sup> Desjardins (2017)

<sup>14</sup> Transport for London (2017)

Au moment d'écrire ces lignes, TfL ne permettait pas d'acheter un laissez-passer mensuel par paiement ouvert, une lacune cependant grandement atténuée par l'option de plafonnement.

**AUCUN TARIF RÉDUIT.** Le paiement ouvert ne permet pas les réductions tarifaires, par exemple pour les enfants et les personnes âgées. Les usagers ayant droit à un tarif réduit doivent donc utiliser une carte Oysterd.

**LECTURE DE LA CARTE.** Les usagers doivent séparer la carte qu'ils souhaitent utiliser pour le paiement des autres cartes et appareils sans contact afin que seule la carte appropriée soit facturée.

**PREUVE DE PAIEMENT.** Quel que soit le dispositif utilisé pour payer, la carte (ou l'appareil) devient la preuve de paiement qui doit être passée sur le lecteur du contrôleur lorsque celui-ci le demande.

**DURÉE DE LA PILE.** Les usagers qui payent avec un appareil mobile doivent s'assurer que la pile de ce dernier durera jusqu'à la fin du trajet afin qu'ils puissent le passer sur le lecteur ou le présenter au contrôleur comme preuve de paiement.

Les personnes tentant de monter à bord des autobus avec une carte Oyster dont le solde est insuffisant, ce qui les empêche donc de voyager, constituent à Londres un énorme problème qui touche 30 000 passagers par jour.<sup>15</sup> Le paiement ouvert peut représenter une excellente solution, car l'utilisateur n'a plus besoin de compléter le solde de sa carte de paiement tant qu'il dispose de fonds suffisants sur son compte bancaire.

En 2016, environ 30 % des déplacements à bord des autobus, du métro et des trains de banlieue de TfL étaient réglés par paiement ouvert. L'adoption de cette méthode et les initiatives qu'elle rend possibles devraient abaisser les coûts de perception des frais de transport, qui étaient de 9 % des revenus en 2012, à environ 6 %. Selon l'analyse de rentabilité initiale du système de paiement ouvert de TfL, les avantages devaient être deux fois plus élevés que les coûts.<sup>16</sup> Cependant, aucune évaluation à partir des coûts réels n'a encore été publiée.

## Chicago

La Chicago Transit Agency et l'exploitant d'autobus de banlieue Pace ont introduit en 2013 le paiement ouvert, qui accepte leur carte intelligente Ventra de même que le paiement par carte bancaire sans contact et par appareil mobile. Le système devrait coûter environ 650 millions de dollars sur 12 ans.<sup>17</sup>

**Figure 4 : Paiement ouvert avec une carte bancaire**



Source photo : Pexels.

<sup>15</sup> Cubic Transportation Systems Inc. (2015)

<sup>16</sup> Mastercard and LEK (2016)

<sup>17</sup> Hikevitch (2015)

At the time of writing, bank cards and mobile pay could be used for single fares, transfers and multiday (including monthly) passes. Transfers and passes could only be added at Ventra vending machines and retail locations, but web-based functionality is planned so that bank cards can automatically be loaded with passes. Ventra cards could also be used to make payments on the debit MasterCard network.<sup>18</sup>

## ÉLÉMENTS DE RÉFLEXION

### Avantages du paiement ouvert

---

Le principal avantage du paiement ouvert **EST SON CARACTÈRE PRATIQUE POUR LES USAGERS** :

- Les passagers ont constamment sur eux leur moyen de paiement, ils n'ont pas besoin d'une carte supplémentaire. Ce principe est particulièrement avantageux pour les touristes et les non-résidents.
- Les passagers n'ont plus à se procurer, à enregistrer, à charger ou à gérer d'une façon quelconque une carte intelligente de système en boucle fermée. Même si certaines de ces opérations peuvent être automatisées, ça demeure un souci de moins.
- Les passagers n'ont plus de montant bloqué sur une carte intelligente de système en boucle fermée inutilisable pour d'autres achats. Cela peut être particulièrement avantageux pour les personnes dont les moyens financiers sont limités, notamment pour les usagers à faibles revenus.

Le passage au paiement ouvert pourrait permettre d'importantes **ÉCONOMIES DE COÛTS**, mais on dispose de peu d'information publique pour le vérifier. Dans un système à carte intelligente en boucle fermée, la société de transport doit assumer les coûts de production et de distribution des cartes, d'infrastructure du canal de paiement, de commissions aux détaillants et du parc de distributrices. Dans le modèle à paiement ouvert, ces rôles sont assurés par les banques de détail à un coût nettement moindre, en raison des économies d'échelle dont elles bénéficient. Les banques et les émetteurs de carte de crédit tirent certes un profit de la prestation de ces services, mais le principe veut que les économies soient suffisantes pour que les sociétés de transport en profitent aussi et voient donc leurs coûts diminuer sensiblement.

### Inconvénients du paiement ouvert

---

**À CE JOUR, LE PAIEMENT OUVERT N'EST PAS UNE SOLUTION COMPLÈTE, CE QUI LIMITE LES ÉCONOMIES POTENTIELLES.** Le paiement ouvert ne peut pas complètement remplacer les actuels systèmes à carte intelligente en boucle fermée parce qu'il n'est pas encore accessible à tous les passagers. Au moment d'écrire ces lignes, à Londres et Chicago, les étudiants devaient recourir à une carte intelligente en boucle fermée pour obtenir le tarif réduit. À Chicago, obtenir un tarif enfant exigeait qu'un opérateur presse un bouton avant que l'adulte puisse présenter sa carte. Tant que ces lacunes ne seront pas comblées, il semble improbable que le paiement ouvert procure l'intégralité des économies possibles.

**TOUS LES PASSAGERS NE DISPOSENT PAS D'UNE CARTE BANCAIRE SANS CONTACT OU D'UN SERVICE DE PAIEMENT MOBILE.** Une entrave fondamentale à l'adoption complète du paiement ouvert est la pénétration incomplète des cartes bancaires sans contact et du paiement mobile. Si 95 % des Canadiens possèdent au moins une carte de crédit<sup>19</sup> et qu'en 2016, 95 % des cartes de crédit étaient sans

<sup>18</sup> Ventra (2017)

<sup>19</sup> Canadian Bankers Association (2017)



contact, seulement 40 % des cartes de débit le sont aussi<sup>20</sup>. Plus de 73 % des Canadiens de 18 ans et plus avaient un téléphone intelligent en 2015<sup>21</sup>, une proportion qui a sans doute augmenté depuis. Cependant, l'adoption du paiement mobile est jusqu'ici relativement lente au Canada, son taux de pénétration étant d'à peine plus de 50 % pour les iPhone et d'un peu moins de 50 % pour les appareils Android<sup>22</sup>. De plus, il est probable que parmi les Canadiens dépourvus de carte bancaire sans contact ou de service de paiement mobile se trouvent les personnes à faibles revenus et autres membres de groupes défavorisés, ce qui pourrait créer des problèmes d'équité.

## TENDANCES TOUCHANT LES COÛTS ET LES BÉNÉFICES

Le développement technologique est la principale tendance influant sur les coûts et les bénéfices du paiement ouvert.

TENDANCE	DESCRIPTION	INCIDENCE POSSIBLE SUR LE PAIEMENT OUVERT
<b>Augmentation de la pénétration des téléphones intelligents dans tous les groupes d'âge.</b>	Les téléphones intelligents sont de plus en plus adoptés par les plus vieux comme les plus jeunes, qui n'utilisaient traditionnellement pas ces appareils.	Lorsque la pénétration des téléphones intelligents atteindra presque tous les usagers du transport en commun, le paiement ouvert devrait se heurter à moins de lacunes.

<sup>20</sup> Boverman (2017)

<sup>21</sup> Canadian Radio-television and Telecommunications Commission (2016)

<sup>22</sup> Mobile Syrup (2017)

# CONCLUSION

Les sociétés de transport en commun disposent de divers outils pour améliorer le rapport coût-efficacité de leurs activités et dégager des fonds à investir dans de nouvelles options de transport en commun pour atténuer la congestion. Deux solutions potentielles insuffisamment explorées au Canada ont été explorées dans le présent document.

Le covoiturage (p. ex. Uber ou le covoiturage par fourgonnette) peut aider les sociétés de transport en commun à étendre leur service à faible coût, notamment dans des zones économiquement impossibles à desservir par les moyens conventionnels. Ces sociétés peuvent réaliser des bénéfices tangibles grâce au covoiturage, non seulement parce qu'il améliore la mobilité, mais aussi parce qu'il soulage la pression sur les lignes bondées et évite les coûts de construction et d'exploitation des stationnements incitatifs, comme aux gares de train de banlieue. Les principaux obstacles à une plus grande intégration du covoiturage et du transport en commun sont probablement les conceptions culturelles et historiques de ce que serait ou pas le transport en commun, ainsi que les ressources budgétaires limitées qui créent de la concurrence entre projets.

L'implantation du paiement ouvert par carte bancaire (crédit ou débit) ou par paiement mobile (p. ex. Android Pay, Apple Pay ou Samsung Pay) est un phénomène qui croît rapidement, mais sans avoir encore bien pris racine au Canada. La commodité de ce mode de paiement pour les passagers est bien établie et comprend le fait de ne pas avoir à gérer une carte ou un compte de plus ni d'avoir sur une carte des fonds bloqués ne pouvant être utilisés ailleurs. Par ailleurs, même s'il est possible que le paiement ouvert procure des économies de coûts (par rapport aux systèmes à carte en boucle fermée exclusifs), ces économies semblent limitées tant qu'il ne remplacera pas dans une large mesure les autres formes de paiement et l'infrastructure connexe. La nouveauté du paiement ouvert et le manque de preuves solides des économies qu'il procure compliquent également l'évaluation.

## SOURCES

Association des banquiers canadiens (2017), « Issue Brief: Credit Cards: Statistics and Facts », <https://www.cba.ca/credit-cards?l=fr>, consulté le 1er septembre 2017.

Boverman, A. (2017), « Canadian credit card, debit card and debt statistics », Creditcards.com <http://canada.creditcards.com/credit-card-news/canada-credit-card-debit-card-stats-international-1276/#source7>, consulté le 1er septembre 2017

Conseil de la radiodiffusion et des télécommunications canadiennes (2016), « Rapport de surveillance des communications 2016 ».

Cubic Transportation Systems Inc. (2015), « CASE STUDY: London – New Technology Enhances Successful System ».

Hilkevitch, J. (2015), « Ventra contract swells by about \$65 million because of add-ons », Chicago Tribune, 29 mars 2015.

Mastercard et LEK (2016), « Contactless Payments and Open-Loop Ticketing ».

Metrolinx (2017), « Informations supplémentaires », <https://www.prestocard.ca/fr-ca/about/additional-information>, consulté le 2 septembre 2017.

Mobile Syrup (2017), « 'It's going to be a marathon' : What Android Pay means for mobile payments in Canada », Financial Post, 14 juin 2017.

Mouvement Desjardins (2017) « PAS DE MONNAIE? PAS DE PROBLÈME! Première canadienne : paiement par carte de crédit à l'essai à bord des autobus de Laval », Communiqué.

Murray, G., M. Chase, E. Kim et M. McBrayer (2012), « Covoiturage as a Complement to Transit: A Synthesis to Transit Practice », Transit Cooperative Research Program Synthesis 98, US Transportation Research Board.

Perrotta, Alexis (2015), « Fare Collection and Fare Policy », Transit Leadership Summit 2012-2014.

Texas A&M University Transportation Institute (s.d.), « Vanpool ».

Town of Innisfil (2017), « Update: Want to Know How Uber is Doing in Innisfil? », 23 novembre 2017.

Town of Innisfil (2018), « Innisfil Transit: Launch of Stage 2 », Staff Report Executive Summary, 7 mars 2018.

Transport for London (2017), « Contactless ». <https://tfl.gov.uk/fares-and-payments/contactless>, consulté le 31 août 2017.

Ventra (2017), <https://www.ventrachicago.com/>

Way to Go (2017), « Vanpool », <http://waytogo.org/getting-around/vanpool>, consulté le 2 septembre 2017.