Programme de priorité au transport en commun : les autobus en premier

Organisation
Ville d'Ottawa – Transports, services et travaux publics

Statut
Début en 1994, continu

Aperçu
Environ 80 % du transport en commun à Ottawa s'effectue sur le réseau routier, où les feux de circulation et la congestion causent des retards aux véhicules de transport en commun et réduisent la fiabilité du service. Les mesures de priorité au transport en commun donnent aux autobus un traitement préférentiel par rapport aux autres véhicules, minimisant ainsi les impacts de la congestion et des feux de circulation sur le retard.

Le programme de priorité au transport en commun de la ville d'Ottawa s'appuie sur des politiques rigoureuses, des ressources dédiées et une coopération interministérielle. Le programme utilise des mesures à la fois innovatrices et conventionnelles pour réduire les retards causés par les feux de circulation et la congestion. Les mesures installées comprennent des voies réservées pour autobus, des dispositifs qui permettent aux autobus de devancer une file de voiture au feu vert et différents systèmes de priorité aux feux de circulation, en plus de caractéristiques spéciales pour les échangeurs et des stratégies de gestion de la circulation.

Une réduction des temps de déplacement en transport en commun et une amélioration de la fiabilité à comparer au déplacement en voiture représentent quelques avantages du programme. Ces avantages permettent une adhésion au transport plus élevée ainsi que des coûts d'exploitation et des coûts d'investissement moins élevés.

Contact
Kornel Mucsi, ing.
Gestionnaire de projet, priorité aux transports en commun
Ville d'Ottawa
Téléphone : (613) 580-2424 poste 23032
Courriel : kornel.mucsi@ottawa.ca

Ressources
- Ville d'Ottawa — Priorité aux transports en commun (www.ottawa.ca/city_services/traffic/26_1_2_fr.shtml)
- Ville d'Ottawa — *Plan officiel* et *plan directeur en transport* (www.ottawa2020.com)

Mise en contexte

La population de la ville d'Ottawa est d'environ 800,000 habitants dont 90% résident en milieu urbain. Alors qu'une planification régionale rigoureuse et l'utilisation d'une limite urbaine aide à limiter l'expansion, la croissance suburbaine a été considérable et grandement dépendante des automobiles.

Le réseau de transport de la ville d'Ottawa comprend les routes, les sentiers de circulation, les vastes routes de transport en surface, un réseau de transport rapide d'autobus conçu en site propre (le *Transitway*) et une ligne ferroviaire pour train léger (O-Train). L'adhésion au transport en commun de la ville d'Ottawa (86 millions de déplacement en 2002) est supérieure à n'importe quelle ville nord américaine de la même superficie. Aussi, sa moyenne de plus de 100 déplacements en transport collectif par habitant suit de près la ville de Toronto et la ville Montréal, les deux plus grands leaders au Canada.

Au cours des 20 prochaines années, la ville d'Ottawa prévoit une augmentation de 50 % de sa population pour atteindre les 1,2 millions. Afin d'éviter une congestion sévère de la circulation, la ville veut que le transport en commun desserve la majeure partie de la demande grandissante en transport. La proportion de déplacements motorisés effectués en transport collectif aux heures de pointe est prévue d'augmenter de 17 % en 2001 à 30 % en 2021. Cela signifierait une augmentation du nombre de déplacement en transport collectif aux heures de pointe de 181 %, tandis que les déplacements en voiture effectués aux heures de pointe augmenteraient de seulement 30 %.

Pour atteindre cet objectif ambitieux, la ville d'Ottawa planifie développer ses réseaux de transport rapide par autobus et par rails. Toutefois, le financement est incertain pour les infrastructures à venir. La ville doit donc utiliser du mieux qu'elle peut les infrastructures de transports existantes, incluant les routes qui permettent la circulation à environ 80 % des services de transport en commun.

Problématique

Le plan officiel 2003 de la ville d'Ottawa énonce qu'elle « améliorera la rapidité et la fiabilité des services de transport en commun en mettant sur pied des mesures de

priorité pour les autobus afin de réduire les retards causés par la circulation et les feux de signalisation. Les mesures de priorité pour les autobus seront implémentées dans les corridors routiers, qui donnent priorité au transport collectif, identifiés sur le plan D [qui montre les routes actuelles et futures qui sont désignées comme corridors de priorité au transport collectif] et à d'autres emplacements opportuns. »

Le plan directeur en transport 2003 de la ville consacre une section à la priorité donnée aux autobus et inclut huit principes directeurs qui s'y rattache. Le plan fait remarquer que la priorité donnée au transport en commun peut jouer un rôle important dans la création future de corridors rapides dédiés au transport en commun, de l'augmentation de l'achalandage sur des corridors ciblés, et ce, en améliorant le service jusqu'à ce que la ville puisse se permettre (ou justifier) un investissement important pour une nouvelle infrastructure.

Le *plan directeur en transport* comprend une carte d'un réseau de priorité au transport en commun. Elle montre les routes où les mesures de priorité pour les autobus sont justifiées par les besoins de transport en commun de surface. Cette carte montre aussi les routes sur lesquelles on prévoit créer des voies de transport rapide à l'avenir. L'identification formelle d'un réseau de priorité au transport en commun confirme les efforts accordés au programme et met en place des projets individuels de priorité au transport en commun dans une plus grande perspective. Ceci permet au personnel du projet de se concentrer sur la mise en place du système et évite le besoin de consulter fréquemment la planification antérieure.

Buts et objectifs

À Ottawa, les autobus rapides effectuent de 60 à 70 % des déplacements de passagers, mais utilise seulement 20 % des ressources d'exploitation du système (véhicules et conducteurs). Les routes de transport en commun de surface, qui assure un accès voisin et « alimente » le système rapide de transport en commun, effectuent les déplacements restants soient 30 à 40 %. Toutefois, ces routes utilisent 80 % des ressources d'exploitation. Il existe un grand potentiel à conserver le capital ainsi que les ressources d'exploitation en améliorant l'efficacité des routes de surface au moyen des mesures de priorité au transport en commun.

Aux heures de pointe, les parcours principaux d'autobus qui ne sont pas munis d'un système de priorité subissent un taux de temps improductif de 20 à 40 % (p. ex. au feu rouge, en files, au point de convergence ou aux points d'arrêts à l'heure prévue). Le problème est aggravé par la variation de retard d'un déplacement à un autre. Les horaires des autobus doivent être établis en fonction du « dénominateur commun le plus lent » et les autobus qui circulent plus rapidement que prévu doivent finir par effectuer la marche au ralenti tout simplement pour respecter l'horaire. Dans ce genre de situation, les passagers peuvent éprouver un sentiment de frustration, en plus de gaspiller de l'argent.

Le système de priorité pour les autobus peut réduire le temps improductif de 20 – 40 % à 5 – 15 %. Il peut aussi réduire la variation dans le retard d'un parcours à un autre. Cette augmentation de productivité peut permettre des niveaux de service supérieurs ou des coûts d'exploitation inférieurs, tout en respectant les horaires et en maintenant les passagers contents.

Les mesures de priorité pour les autobus luttent contre deux différents types de retard :

- **Retard causé par les feux de circulation** est le temps passé par les autobus à attendre aux feux rouges. Ce retard peut être réduit au moyen d'un système de priorité pour les autobus greffé sur les feux de circulation, ce qui réduit le temps d'attente ainsi que le nombre de feux rouge rencontré par les autobus.
- **Retard causé par la congestion** est le temps passé par les autobus en file avant d'atteindre un carrefour ou avant de converger dans une voie congestionnée, ainsi que le temps passé dans une circulation pare-chocs à pare-chocs.

Autobus retardé en raison de la congestion

La réduction du retard causé par les feux de circulation représente un objectif important lorsque la circulation est fluide. Toutefois, défier les retards causés par la congestion devient l'objectif le plus important lors des heures de pointe et au cours des autres périodes de congestion. Lorsque les autobus sont pris dans une file d'attente et ne peuvent même pas atteindre un carrefour, les systèmes de priorité greffés sur les feux de circulation perdent leur efficacité. Les mesures qui réduisent le retard causé par la congestion peuvent aider les autobus à devancer une file d'attente et faire en sorte que les systèmes de priorité greffés sur les feux de circulation soient utilisés de façon efficace.

Alors que le retard causé par les feux de circulation a tendance à se disperser entre les carrefours le long d'un parcours d'autobus, le retard causé par la congestion peut être plus grand à un ou deux emplacements là où les files d'attente sont particulièrement longues. Pour cette raison, le retard causé par la congestion peut être abordé de façon efficace en ciblant un petit nombre d'emplacement. Cette situation prouve que trouver des solutions au retard causé par la congestion est un objectif digne d'intérêt.

Actions

La ville d'Ottawa applique une hiérarchie d'importance générale aux emplacements possibles pour les nouveaux projets concernant les systèmes de priorité au transport en commun. Tout d'abord, l'importance est donnée à l'intersection (autobus seulement) *Transitway* /autres routes, où les routes de transport rapide de ligne peuvent subir des retards coûteux. Ensuite, l'importance est donnée aux carrefours et aux routes à proximité des stations *Transitway*, où un volume élevé de lignes secondaires convergent. La troisième importance est accordée aux autres carrefours et routes le long du réseau de priorité choisi.

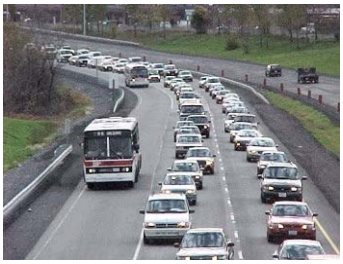
Des occasions spécifiques de priorité au transport en commun sont évaluées en utilisant trois groupes de critères :

- **Critère-problème** — la vitesse de déplacement observée (plus élevé mieux c'est) et la variation de la vitesse de déplacement (plus basse mieux c'est) sur les routes choisies. Cette information est fournie par des systèmes de collecte de données hauts de gamme sur les autobus d'Ottawa qui marque l'emplacement des véhicules et leur vitesse, les volumes de passagers et le temps passé à un arrêt d'autobus ou à d'autres points de retard.
- **Critères-avantages** — le nombre d'autobus et de passagers touchés et l'importance relative du corridor à l'intérieur du réseau de transport
- **Critères de faisabilité** — coût, technologie et les exigences d'espacement, les impacts sur la circulation ainsi que les réactions projetées du public

Le réseau de priorité pour les autobus montré dans le *plan directeur en transport* de la ville d'Ottawa était le résultat d'une étude qui a évalué les routes principales en utilisant des paramètres tels que les volumes de circulation, les volumes d'autobus, les volumes de passagers qui utilisent le transport en commun, les variations dans le temps de déplacement et la vitesse de déplacement versus la limite de vitesse affichée. L'étude a classé chaque route dans différentes catégories de priorité (faible, moyenne et élevée) et ce, pour chacune des variables susmentionnées. De plus, une synthèse de ces classements a mené au choix ultime d'un seul réseau pour une mise en place à long terme.

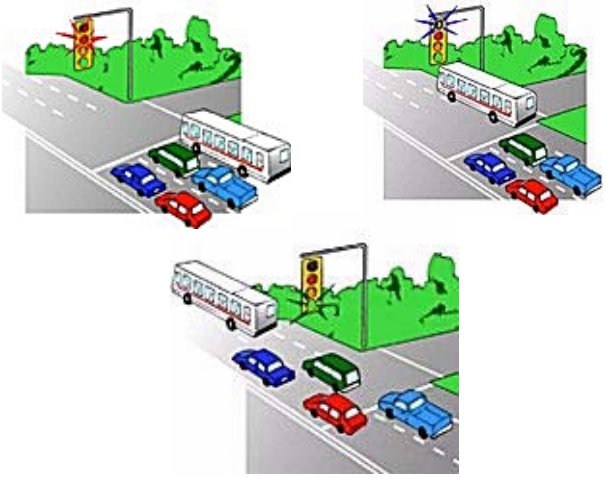
Ottawa utilise plusieurs mesures différentes en ce qui concerne la priorité au transport en commun en commun. Ces mesures sont décrites ci-dessous :

- **Voies réservées aux autobus côté trottoir sur les artères** (plus de 10 km). Une voie de circulation réservée seulement aux autobus permet à ces derniers d'éviter la congestion des voies de circulation adjacentes.
- **Voies réservées aux autobus sur les accotements d'autoroutes** (plus de 20 km). L'accotement des autoroutes, élargi et amélioré pour permettre aux autobus une utilisation exclusive, permet à ces derniers d'éviter la congestion répétitive dans les corridors à haut volume.



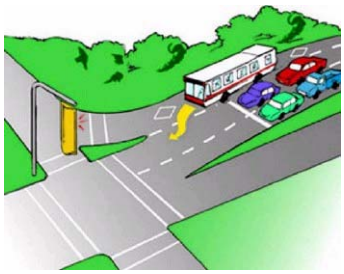
Voie réservée aux autobus sur l'accotement d'une autoroute en service

- **Priorité par signalisation** (plus de 30 aménagements). Des appareils de détection des véhicules aux carrefours identifient un autobus qui approche et transmet l'information aux feux de circulation qui prolonge le feu vert ou raccourci le feu rouge pour permettre à l'autobus de traverser l'intersection sans arrêter.
- **Indicateur de priorité au transport en commun** (cinq aménagements). Une signalisation spéciale intégrée aux feux de circulation pour les autobus — des lignes d'arrêt verticales blanches en forme de cigare qui sont approuvées pour être utilisées en Ontario — permet aux autobus de passer à l'avant de la file d'attente et de s'engager en premier dans l'intersection.



Évitement de la ligne d'attente grâce à la priorité par signalisation

- **Ligne d'arrêt avancée** (un aménagement). Les lignes d'arrêt avancées pour les voies réservées aux autobus situées aux carrefours permettent aux autobus d'arrêter devant la circulation et devancer la file d'attente pour traverser le carrefour en premier lorsque le feu de circulation tourne au vert.



Évitement de la file d'attente grâce à la ligne d'arrêt avancée

- **Virages à gauche à partir de la voie de droite** (quatre aménagements). Les autobus qui effectuent des virages à gauche à l'approche de carrefours en «T» munis de feux de circulation à partir de la voie de droite, qui est autrement utilisée seulement par les véhicules qui effectuent des virages à droite, évitent de façon efficace la file de la voie adjacente.
- **Correspondance sur les bretelles (pour autobus seulement)** (plusieurs aménagements). Aux échangeurs d'autoroute, les bretelles d'accès pour autobus seulement ou les correspondances permettent aux autobus d'éviter les files d'attente puisqu'ils quittent et retournent rapidement sur l'autoroute afin d'embarquer ou débarquer des passagers.
- **Système d'indication de demande de service SIDS** (deux aménagements). Les passagers qui attendent aux échangeurs peuvent avertir les conducteurs d'autobus en approche sur l'autoroute de leur présence en appuyant sur un bouton aux arrêts équipés d'un SIDS. Ceci permet aux autobus à haute vitesse de poursuivre leur chemin sur l'autoroute sans interruption à moins qu'un embarquement soit nécessaire.
- **Mesures de gestion de la circulation.** Les mesures qui permettent de faire avancer les files d'attentes d'un carrefour à un autre peuvent réduire le retard des autobus sans toutefois augmenter le retard de la circulation en général. Simplement re-désigner les voies de circulation ou ajuster la synchronisation des feux de circulation peut déplacer les bouchons de circulation à l'intérieur d'un corridor. Cette approche peu coûteuse, mais techniquement délicate peut avoir un bon nombre d'avantages au transport en commun. De même, la relocalisation ou la reconfiguration des arrêts d'autobus (en déplaçant les arrêts d'autobus à proximité plus loin ou remplir les refuges pour autobus) peut minimiser le retard des autobus causé par les files à proximité.

Résultats

En réduisant le temps de déplacement et en améliorant l'efficacité du service, les mesures de priorité au transport en commun font en sorte que le transport en commun soit plus compétitif par rapport au déplacement en voiture. En bout de ligne, ces facteurs peuvent aider à augmenter l'achalandage au transport en commun, réduire la consommation d'essence et les émissions de gaz, en plus d'épargner de l'argent.

Toutefois, n'importe qu'elle discussion sur les avantages de la priorité au transport en commun doit tenir compte de la complexité des activités de transport à grande échelle. En réalité, une seule mesure de priorité au transport en commun peut réduire l'ampleur et la variation de retard sur les itinéraires simples sans nettement réduire les coûts d'exploitation ou améliorer le service.

Par exemple, une diminution du retard peut attirer de nouveaux usagers vers un parcours d'autobus. Toutefois, l'embarquement et le débarquement de ces passagers supplémentaires peuvent réduire le temps gagné à l'origine. Le résultat, un parcours qui est plus efficace, mais pas nécessairement plus rapide. Même sur une période de temps prolongé, alors que la synergie entre les différents systèmes de transports augmentent leurs impacts, les avantages peuvent ne pas être facilement identifiables en raison de l'évolution du temps et des changements de variables.

Plusieurs mesures de priorité au transport en commun, en revanche, ont des avantages clairement tangibles. Par exemple, un indicateur de priorité installé à un carrefour embouteillé de la ville d'Ottawa a réduit le retard d'autobus d'environ 90%, de cinq minutes à 20 secondes.

En 2002, un autre projet de la ville d'Ottawa démontre le potentiel du système de priorité au transport en commun en ajoutant des voies d'autobus supplémentaires côté trottoir sur l'avenue Woodroffe, une artère principale en milieu urbain. Ce projet comprenait la construction de voies d'autobus de 2 km en direction du nord et 3 km en direction du sud, en plus de l'installation de trois indicateurs de priorité qui utilisent une signalisation prioritaire pour les autobus.

Les mesures prises sur l'avenue Woodroffe ont permis aux autobus d'économiser 3,5 minutes en temps de déplacement (une réduction de 40 %) en direction du nord lors des heures de pointe et 1,7 minutes (soit une réduction de 35 %) en direction du sud. Une plus grande économie de temps se produira, alors que la congestion augmente dans le corridor, permettant au coût de mise en œuvre (9 millions $) d'être reconstitué en aussi peu que huit ans. L'adhésion au transport en commun dans le corridor a aussi augmenté et, à certains endroits, la voie réservée aux autobus permet le transport de deux fois plus de gens que la voie de circulation adjacente lors des heures de pointe.

Participants

Deux membres du personnel à temps plein travaillent sur le projet de priorité aux transports. De plus, un budget d'investissement y est consacré. Une équipe de travail interdépartementale se rencontre mensuellement afin de discuter de la priorisation et de la mise sur pied du projet avec les membres provenant de chacun des groupes suivants :

- **Priorité aux transports.** Un chef de projet et un ingénieur en feux de circulation travaillent à temps plein sur la planification, la mise sur pied et sur le programme de surveillance d'un système de priorité au transport en commun. Ils travaillent à l'intérieur d'un organisme en circulation de la ville d'Ottawa, en contact étroit avec les membres du personnel des feux de circulation qui sont responsables de faire en sorte que les mesures de priorité aux transports fonctionnent.
- **Planification et développement du transport en commun.** Les planificateurs des parcours d'autobus aident à identifier les problèmes et les priorités en plus d'évaluer les avantages d'une action possible.
- **Circulation.** L'ingénieur en feux de circulation ainsi que l'équipe d'installation et d'entretien sont indispensables pour faire en sorte que les mesures de priorité aux transports en commun fonctionnent comme prévues à la fois dès « le premier jour » et pour les années à venir.
- **Activités de transports.** Le personnel d'exploitation assure un lien aux chauffeurs d'autobus qui doivent être formés pour utiliser les mesures de priorité aux transports en commun et qui peuvent présenter de précieux commentaires. Ils sont aussi responsables de recueillir les données qui permettent l'analyse des problèmes et des solutions potentielles.
- **Planification en transport.** Les membres du personnel qui approuvent l'analyse de l'environnement et la mise en place sont des partenaires essentiels, parce que la construction des routes est une occasion d'intégrer de façon proactive les mesures de priorité aux transports. Cela est plus efficace et moins coûteux qu'une réhabilitation future.

Ressources

Les besoins en ressources de la ville d'Ottawa pour le programme de priorité au transport en commun sont :

- **Dépenses d'exploitation.** Les coûts relatifs au personnel pour deux ingénieurs à temps plein et pour un personnel de soutien (p. ex. des concepteurs de signalisation et des techniciens spécialistes d'entretien) s'élèvent à 150,000 $ par année.
- **Dépenses en capital.** Coûts de construction, d'équipement et d'installation qui varient entre 200,000 $ à 1 000,000 $ par année.

Il peut être difficile d'identifier les coûts propres des mesures de priorité pour le transport individuel en raison des variations de contextes. Par exemple, l'installation d'une signalisation prioritaire pour les autobus à un carrefour pourrait coûter aussi peu que 3,000 à 5,000 $ lorsque l'installation est faite de façon proactive (p. ex. comme faisant partie d'un autre projet) ou autant que 25,000 à 35,000 $ pour améliorer les appareils de détection des véhicules et les régulateurs à un carrefour donné.

De même, l'installation d'un dispositif de priorité permettant aux autobus de devancer la file d'auto à l'apparition du feu vert à un carrefour donné pourrait coûter aussi peu que 5,000 $ là où une voie déjà existante peut être réservée aux autobus. Les coûts s'élèveraient à plus de 100,000 $ si un élargissement de voie, un déplacement de poteau de signalisation ou d'autres travaux de construction sont nécessaires.

Échéancier

1994. Mise sur pied d'une équipe de travail dans l'ancienne communauté urbaine d'Ottawa-Carleton, qui était responsable des artères et du transport à Ottawa jusqu'en 2001

1995. Embauche d'un ingénieur à temps plein pour le projet

1997. Première installation d'un dispositif de priorité qui permet aux autobus de devancer la circulation automobile

1997. Identification de « la première génération » du réseau donnant la priorité au transport par l'ancienne région d'Ottawa-Carleton

1998. Première installation d'un indicateur de priorité par signalisation

2002. Achèvement de l'analyse compréhensive sur les corridors potentiels pour installer un système de priorité aux transports

2003. Désignation du réseau de priorité au transport en commun dans le *plan officiel* et le *plan directeur en transport* de la ville

Leçons apprises

La ville d'Ottawa a fait face à plusieurs épreuves lors de la mise en place du programme de priorité au transport en commun. Voici les trois principales catégories de défis :

- **Défis institutionnels.** Une bonne communication s'est établie entre le personnel de transport (qui identifie les problèmes et propose des solutions) et le personnel en circulation (qui évalue les compromis et adopte des solutions). Aider chaque groupe à comprendre la réalité d'autrui facilite « les réflexions objectives » et aide à surmonter la résistance aux nouvelles idées. Un changement de la culture organisationnelle est nécessaire afin de faire en sorte que la priorité au transport en commun devienne un moyen d'exploitation plutôt qu'un projet spécial.
- **Défis techniques.** Des compétences et des outils techniques améliorés ont été nécessaires dans deux catégories. Tout d'abord, une meilleure modélisation de la circulation dans des conditions de congestion a été nécessaire afin de permettre une planification et une conception efficace du programme de priorité au transport en commun. Ensuite, du nouvel équipement de signalisation et des algorithmes ont été nécessaires pour permettre la détection efficace d'un véhicule ainsi qu'un régulateur de signalisation souple.
- **Le défi de l'acceptation du public.** Aux premières étapes du programme, des efforts ont été faits pour éviter que le public ait une mauvaise perception du système de priorité au transport en commun en pensant que ce dernier ralentisse le reste de la circulation. En particulier, des dispositifs grandement visibles, permettant aux autobus de devancer la file, (avec voies réservées, chaussée de couleur et une signalisation spéciale pour les autobus) ont été perçus comme étant une acceptation de risque de la part du public. Toutefois, une planification minutieuse a diminué les réactions négatives. Puisque les conducteurs ont accepté le besoin d'une priorité au transport en commun jusqu'à présent, les mesures de priorité futures, qui ont un plus grand impact sur la circulation, peuvent demander une stratégie de relation publique plus proactive.

Voici les leçons apprises au cours du projet sur la priorité au transport en commun de la ville d'Ottawa :

- **Les mesures de priorité au transport en commun peuvent apportér un bon nombre d'avantages des services rapides de transport, mais de façon moins coûteuse et supplémentaire.** La priorité au transport peut être donnée au morceau par morceau, comme le permet le budget. Ceci est un outil précieux pour améliorer graduellement le service de transport dans les corridors importants et pour encourager l'adhésion au transport vers des niveaux qui justifieraient la construction d'infrastructures spécialisées au transport en commun rapide.
- **Les mesures de priorité au transport en commun qui vont au-delà de la signalisation prioritaire conventionnelle sont faisables et efficaces.** Les dispositifs qui permettent aux autobus de devancer la file d'automobile et les autres moyens de réduire les retards causés par la congestion, plutôt que seulement les retards causés par la signalisation, deviennent plus importants alors que la congestion augmente au cours d'une journée et d'année en année.
- **Il existe de bonnes raisons pour qu'un programme de priorité au transport en commun surpasse le statut de « projet spécial ».** Pour garantir sa considération automatique, lorsque de nouvelles routes et carrefours sont projetés et construits, il faudrait faire de la priorité au transport en communs la façon de procéder.
- **Un personnel dévoué et des ressources financières sont nécessaires pour permettre une coordination efficace et une mise sur pied au bon moment des mesures de priorité pour les autobus**. Le soutien d'un bon nombre de groupes consultatifs est aussi essentiel. L'équipe de travail du projet de la ville d'Ottawa est un forum de communication efficace et régulière entre chaque service et vient en aide aux membres du personnel afin qu'ils puissent bien comprendre leurs défis individuels et collectifs.
- **Un programme de priorité pour les autobus devrait être d'un intérêt particulier et à la motivation et à la créativité du personnel responsable de la signalisation.** Le programme de priorité aux autobus demande des efforts supplémentaires et de nouvelles façons de voir les choses de la part du personnel en signalisation et doit être présenté comme un défi important qui nécessite et qui mérite une attention particulière.
- **Un contrôle est nécessaire à la suite de la mise sur pied des mesures de priorité aux transports.** Les conditions de la circulation varient de façon importante selon l'heure de la journée et tout au cours de l'année. Une amélioration continue peut être requise pour préserver une efficacité optimale (ou même une fonctionnalité de base) des mesures de priorité pour les autobus.
- **Dans le milieu du transport, il est difficile de saisir tous les avantages potentiels d'une seule mesure de priorité pour les autobus.** L'ajout de mesures supplémentaires le long d'un corridor ou d'une route donnée rend l'atteinte d'impacts concrets, rapides et mesurables plus facile.

- **Les relations publiques ne doivent pas poser un problème important.** À Ottawa, les communications attirent moins de monde que prévu. L'utilisation constante et efficace d'une signalisation et de marques sur la chaussée semblent avoir fait du chemin afin d'éviter la confusion chez les usagers de la route.

Prochaines étapes

En présence de l'augmentation de la congestion et des objectifs ambitieux d'adhésion au transport en commun de la ville, la priorité donnée aux autobus jouera probablement un rôle important dans le développement du transport en commun dans la ville d'Ottawa. Au moyen de lignes directrices solides, d'outils améliorés ainsi que de bons antécédents, le programme de priorité au transport en commun nécessite seulement un investissement continu pour offrir un soutien continu aux activités de planification, d'implantation et de contrôle.

Toutes les images sont une gracieuseté de la ville d'Ottawa