

Lignes directrices en matière d'aménagement axé sur les transports en commun





Lignes directrices en matière d'aménagement axé sur les transports en commun

Ministère des Transports

© Imprimeur de la Reine pour l'Ontario, 2012.

Available in English

Tous droits réservés. Aucune partie de cette publication ne peut être utilisée ou reproduite de quelque manière que ce soit sans l'autorisation écrite préalable du détenteur du droit d'auteur.

ISBN 978-1-4435-5624-8 (version imprimée)

ISBN 978-1-4435-5626-2 (version PDF)

ISBN 978-1-4435-5625-5 (version HTML)

En quoi consistent les présentes lignes directrices?

La croissance de nos villes fait en sorte d'accroître les possibilités de travail, d'éducation et de logement. Cependant, ces possibilités sont souvent dispersées entre les collectivités, de sorte que les gens parcourent généralement de plus longues distances pour se rendre au travail et à l'école ou pour visiter la famille et les amis. La prestation de services de *transport en commun* efficaces et efficaces devient encore plus importante à mesure que les distances à parcourir augmentent. Les transports en commun ne se limitent toutefois pas au déplacement de personnes du point A au point B. Ils sont de plus en plus reconnus comme une occasion de limiter les répercussions de nos activités sur l'environnement, de mieux nous adapter à l'évolution démographique, de réduire le coût global de la vie et de bâtir des collectivités plus en santé. Un investissement bien planifié dans les transports en commun peut servir de plateforme de lancement à un large éventail d'initiatives visant à renforcer les collectivités et à en accroître la compétitivité économique.

Les présentes lignes directrices sont la quintessence des pratiques d'aménagement du territoire, de conception urbaine et d'exploitation axées sur les transports en commun, puisant dans les expériences vécues en Ontario, ailleurs en Amérique du Nord et à l'étranger. Elles visent à aider les urbanistes, les planificateurs des transports en commun, les promoteurs et autres personnes travaillant dans des collectivités de toutes tailles à créer un environnement qui favorise les transports en commun et à élaborer des services et des programmes destinés à en accroître l'utilisation.

Tenant compte du fait que la planification axée sur les transports en commun nécessite la coordination d'un large éventail d'intervenants, des planificateurs communautaires aux organismes de transport en commun, ces lignes directrices abordent des considérations liées à la fois aux activités de planification et à celles de transport en commun. Elles comprennent des principes et des stratégies axés sur les transports en commun qui visent à promouvoir des schémas d'aménagement favorisant des déplacements moins coûteux, plus directs et plus pratiques et à améliorer le service et les caractéristiques opérationnelles des réseaux de transport en commun afin qu'ils soient plus attrayants pour les usagers potentiels.

Les municipalités et autres autorités chargées de la planification sont libres d'utiliser les stratégies, les études de cas et les ressources présentées dans ces lignes directrices comme document de référence important dans le cadre de leurs processus de planification et de prise de décisions. Les lignes directrices ne constituent pas une déclaration de principe provinciale, mais présentent plutôt des moyens d'atteindre l'objectif qui consiste à bâtir des collectivités axées sur les transports en commun à l'appui des politiques et des orientations provinciales. Puisque les circonstances varient d'un endroit à l'autre, l'on s'attend à ce que les municipalités adaptent ces lignes directrices et ces exemples à leur propre situation et mettent au point des solutions et des démarches qui vont au-delà de celles qui sont présentées dans le présent document. Au moment de la mise en œuvre de ces stratégies, les municipalités doivent s'assurer qu'elles se conforment aux lois, aux politiques ou aux normes applicables.

Introduction	1
Chapitre 1 : Lignes directrices applicables à l'ensemble de la collectivité	9
1.1 Structure communautaire	10
1.1.1 Zones de peuplement	10
1.1.2 Carrefours d'activités	14
1.1.3 Couloirs	16
1.1.4 Zones bâties	18
1.1.5 Zones de croissance désignées	20
1.1.6 Zones de peuplement rurales	22
1.1.7 Coordination du transport en commun et de l'utilisation des sols	24
1.2 Planification de la mobilité régionale	28
1.2.1 Disposition, espacement et conception des artères et des routes collectrices	28
1.2.2 Conception et planification du réseau de transport en commun	30
1.2.3 Couloirs de mobilité régionale	34
1.2.4 Création et élargissement des zones de services de transport en commun	36
Chapitre 2 : Lignes directrices applicables à l'échelle des districts et des emplacements	39
2.1 Disposition des rues locales et des espaces ouverts	40
2.1.1 Schéma local de rues et de pâtés de maisons	40
2.1.2 Réseaux d'espaces ouverts	42
2.2 Création de rues complètes	44
2.2.1 Processus de planification de rues complètes	44
2.2.2 Rues axées sur les piétons	46
2.2.3 Soutenir les cyclistes	50
2.2.4 Accueillir les autobus dans la circulation mixte	54
2.2.5 Mesures visant à accorder la priorité aux transports en commun	56
2.3 Amélioration de l'accès aux transports en commun	58
2.3.1 Emplacement et conception des arrêts de transport en commun	58
2.3.2 Emplacement et conception des stations de transport en commun	62
2.3.3 Amélioration de l'accès des piétons dans les zones de station	66
2.3.4 Amélioration de l'accès des cyclistes dans les zones de station	68
2.3.5 Amélioration des correspondances entre les réseaux	70
2.4 Création d'une forme urbaine axée sur les transports en commun	72
2.4.1 Disposition et orientation des bâtiments à l'intérieur d'un pâté de maisons	72
2.4.2 Conception des installations de stationnement	74
2.4.3 Densification des zones de station	76
2.5 Gestion du stationnement	78
2.5.1 Stratégies de gestion du stationnement	78
2.5.2 Usagers du stationnement prioritaire	80
2.6 Utilisations spécialisées	82
2.6.1 Grandes stations de transport en commun	82
2.6.2 Parcs d'affaires	84
2.6.3 Zones industrielles et zones d'emploi	86
2.6.4 Grands centres commerciaux et magasins à grande surface	88
2.6.5 Campus institutionnels	90
2.6.6 Infrastructure publique/urbaine	92

Chapitre 3 : Lignes directrices relatives à l'amélioration des transports en commun	95
3.1 Services et activités du réseau	96
3.1.1 Types de service de transport en commun	96
3.1.2 Horaires des services de transport en commun	100
3.1.3 Services de transport en commun à la demande	104
3.1.4 Temps de déplacement en transport en commun	106
3.2 Planification et suivi du rendement	108
3.2.1 Suivi et évaluation du rendement	108
3.2.2 Collecte et analyse des données	110
3.2.3 Nouvelles technologies	112
3.2.4 Gestion des biens	114
3.3 Planification des déplacements et navigation	116
3.3.1 Renseignements statiques sur les déplacements	116
3.3.2 Renseignements sur les déplacements fournis en temps réel	118
3.3.3 Signalisation dans les installations de transport en commun	120
3.4 Satisfaction des passagers et services	124
3.4.1 Conception universelle assurant l'accessibilité	124
3.4.2 Accès pour les cyclistes	128
3.4.3 Commodités et services	130
3.4.4 Sûreté et sécurité	132
3.5 Stratégies relatives à l'utilisation des transports en commun	136
3.5.1 Stratégies tarifaires	136
3.5.2 Évolution démographique	138
3.5.3 Favoriser l'utilisation des transports en commun par l'entremise de partenariats	142
3.5.4 Promotion et sensibilisation	144
3.5.5 Gestion de la demande des déplacements	148
Chapitre 4 : Mise en œuvre	151
Inspirer le changement	152
Le processus de planification	155
Méthodes de planification innovantes	160
Financement et investissement	162
Annexes	165
Annexe A : Études de cas	165
Annexe B : Remerciements, bibliographie et références photographiques	193
Annexe C : Glossaire et index	207

À qui ces lignes directrices sont-elles destinées et en quoi peuvent-elles s'avérer utiles?

À titre de guide pour les collectivités de l'Ontario, le présent document a pour objet de fournir des directives pour une grande diversité d'endroits, des petits villages qui n'offrent peut-être pas actuellement de service de transport en commun aux villes de taille moyenne et aux grands centres urbains qui bénéficient d'une vaste infrastructure de transport en commun existante et prévue.

Les lignes directrices sont fortement axées sur la création dans les collectivités existantes et les nouveaux aménagements d'un modèle qui permet de prendre en charge la hausse de l'utilisation des transports en commun au sein des réseaux existants et de faciliter la mise en place de nouveaux réseaux de transport en commun.

Le présent document se révélera des plus utiles pour les petits centres puisqu'il leur fournit des outils et des stratégies pour créer un schéma plus compact d'aménagement du territoire favorisant la marche et le cyclisme, optimiser l'efficacité des services de transport en commun existants ou futurs, conserver la base d'usagers actuelle et mieux cibler les services de transport en commun. Dans les villes de taille moyenne et les grandes villes, les lignes directrices permettront de mieux utiliser l'infrastructure existante, d'accroître le nombre d'usagers et de gérer la croissance urbaine d'une manière qui soit davantage axée sur les transports en commun.

Le présent document contient un ensemble de lignes directrices applicables à l'ensemble de la collectivité, à l'échelle du district et à des emplacements précis, ainsi que des stratégies d'amélioration des transports en commun et des outils de mise en œuvre. Il est conçu pour être lu dans son ensemble; cependant, compte tenu des nombreux intervenants qui participent à la création et à l'exploitation des réseaux de transport en commun et à l'aménagement de nos villes, il est probable qu'il soit utilisé de différentes façons.

- Il est possible que les urbanistes municipaux qui examinent les demandes d'aménagement ou les promoteurs immobiliers et les professionnels de l'utilisation des sols et de la conception urbaine qui préparent ces demandes se concentrent davantage sur les lignes directrices applicables à l'échelle du district et à des emplacements précis.
- Il est possible que les municipalités qui ébauchent un nouveau plan officiel ou un plan secondaire mettent l'accent sur les lignes directrices applicables à l'ensemble de la collectivité.
- Il est possible que les universités qui cherchent à mieux intégrer le transport en commun à leur campus prêtent davantage attention à la section qui traite des utilisations spécialisées.
- Il est possible que les organismes de transport en commun et les fournisseurs de services de transport en commun qui souhaitent améliorer les services ou accroître le nombre d'usagers s'intéressent davantage aux lignes directrices relatives à l'amélioration des transports en commun.
- Il est possible que les régions et les municipalités qui se préparent à créer un réseau de transport en commun concentrent leur attention sur les lignes directrices relatives aux services de transport en commun et à leur exploitation et aux stratégies d'accroissement du nombre d'usagers présentées au chapitre sur les lignes directrices relatives à l'amélioration des transports en commun.

Contexte

L'intérêt envers les collectivités axées sur le transport en commun a continué de grandir depuis la publication, en 1992, de la première version des Lignes directrices en matière d'aménagement axé sur les transports en commun. Aujourd'hui, les nouveaux cadres stratégiques, les idées émergentes et les leçons tirées d'une génération de collectivités axées sur le transport en commun nous incitent fortement à mettre ces lignes directrices à jour.

L'Ontario, qui est à l'avant-garde en matière d'aménagement axé sur les transports en commun, a mis en place un certain nombre de politiques et de programmes afin de favoriser le développement de collectivités axées sur les transports en commun qui sont compactes et complètes. La Déclaration de principes provinciale de 2005 contient un certain nombre de politiques d'aménagement axé sur les transports en commun auxquelles l'ensemble des collectivités de l'Ontario doivent se conformer. Ces politiques consistent notamment à :

- intégrer les questions relatives au transport et à l'utilisation des sols à toutes les étapes du processus de planification;
- déterminer les zones de croissance, les carrefours d'activités et les couloirs;
- mettre l'accent sur la densification et l'établissement d'une forme urbaine plus compacte;
- promouvoir un schéma d'aménagement du territoire, une densité et une diversité d'utilisations qui minimisent le nombre et la durée des déplacements en voiture et qui soutiennent les transports en commun comme mode de transport viable;
- promouvoir l'efficacité énergétique et l'amélioration de la qualité de l'air au moyen de schémas d'aménagement et d'utilisation des sols qui favorisent les transports en commun et autres modes de transport de remplacement;
- protéger les couloirs et les emprises destinés au transport en commun et aux installations connexes.

Les présentes lignes directrices ont pour objet d'aider les municipalités à mettre en œuvre les politiques et les objectifs de la Déclaration de principes provinciale, ainsi que ceux du Plan de croissance de la région élargie du Golden Horseshoe et du Plan de croissance du Nord de l'Ontario, le cas échéant. De plus, à l'appui de la Déclaration de principes provinciale, la province a créé, par l'entremise du programme de financement des transports en commun par la taxe sur l'essence, des programmes de financement à long terme afin d'aider les municipalités de l'Ontario à mettre en place et à développer leur infrastructure et leurs services de transport en commun de manière à accroître le nombre d'usagers dans l'ensemble de la province. Les municipalités assujetties au Plan de croissance de la région élargie du Golden Horseshoe, 2006 sont tenues d'élaborer, pour les centres de croissance urbaine et autres zones de densification, des stratégies et des politiques municipales qui se conforment aux lignes directrices d'aménagement axé sur les transports en commun établies par la province (comme l'exige la politique 2.2.3.6 h du plan de croissance).

La section qui porte sur les stratégies d'amélioration des transports en commun fournit des directives concernant l'exploitation des réseaux, la perception des droits de transport et la qualité du service. Elle décrit les stratégies relatives aux pratiques exemplaires à adopter à l'égard des installations, des activités et des systèmes afin d'assurer un fonctionnement plus efficace des réseaux de transport en commun, d'en améliorer l'expérience et la commodité pour les usagers et, en fin de compte, d'accroître le nombre d'usagers.

La mise en place d'un service de transport en commun dans des villes conçues pour la voiture particulière peut représenter un défi de taille. Il faut déployer des efforts accrus pour offrir un service de transport en commun pratique, rapide et confortable qui puisse rivaliser avec la voiture particulière et amener les gens à faire du transport en commun leur mode de transport préféré. Pour y parvenir, il faut avant tout améliorer l'expérience des usagers en créant des réseaux de transport en commun qui sont facilement accessibles, qui proposent des trajets rapides et directs vers les destinations et qui offrent confort et agrément à tous les usagers, y compris les personnes qui utilisent des aides à la mobilité comme les ambulateurs et les fauteuils roulants. Cela exige de la planification à tous les niveaux, en tenant compte autant des questions applicables à l'échelle régionale, comme la conception des réseaux de transport en commun, que des questions détaillées liées à la qualité du service offert aux usagers, comme la façon d'exploiter le réseau et de percevoir les droits de transport.

Intégration de l'aménagement du territoire et de la planification des transports en commun

Dans les endroits axés sur les transports en commun, les décisions liées à ce type de transport et à l'utilisation des sols sont intégrées à la fois à l'échelle systémique et à l'échelle locale afin que les transports en commun deviennent plus facilement accessibles, desservent les zones correspondant aux principales utilisations des sols générant des usagers et proposent des trajets directs et efficaces entre les destinations.

Il existe une relation étroite entre le nombre d'usagers des transports en commun et les schémas d'aménagement du territoire.

Contrairement à l'automobile, pour être efficaces, les transports en commun ne doivent s'arrêter qu'aux endroits logiques du réseau. Le fait de concentrer la densification et la diversification des utilisations autour des arrêts et des stations constitue un moyen efficace d'optimiser l'infrastructure de transport en commun, de rapprocher plus de gens et d'utilisations des installations de transport en commun et d'accroître l'activité piétonnière. La disposition et la conception des bâtiments, des rues et des espaces publics peuvent permettre d'intégrer les installations de transport en commun au milieu environnant et de créer un environnement plus confortable pour les piétons, les cyclistes et les usagers des transports en commun.

L'adoption d'une démarche axée sur les transports en commun exige de réexaminer la façon dont les villes prennent de l'ampleur et évoluent.

Lorsque les villes s'étalent dans des zones à faible densité et que l'utilisation des sols ne fait l'objet d'aucune coordination avec les investissements prévus dans les transports en commun, les distances entre les divers endroits s'accroissent. Il devient alors difficile d'offrir des services de transport en commun. Les trajets s'allongent et, comme les usagers sont dispersés au sein d'une plus grande zone, le nombre d'usagers au kilomètre diminue. Les réseaux de transport en commun risquent de s'avérer plus coûteux à exploiter, ce qui peut entraîner des coupures de service et une réduction du nombre d'usagers. En investissant dans les transports en commun de manière à cibler davantage l'aménagement et la création d'espace, il est possible de minimiser les incidences de l'étalement, de préserver les terres agricoles ou les zones naturelles de grande valeur et d'atténuer les encombrements routiers.

Il faut assurer un meilleur équilibre entre tous les modes de transport pour créer des collectivités favorisant les transports en commun.

Tous les usagers des transports en commun sont des piétons à un point ou l'autre de leur trajet, que ce soit pour se rendre à la station, accéder à un mode de transport ou passer d'un mode à un autre ou se rendre à leur destination locale depuis un arrêt ou une station. Les environnements conçus pour la voiture sans égard aux autres modes de transport peuvent se révéler dangereux ou inconfortables pour les piétons, les cyclistes et les usagers des transports en commun. Le réseau de mobilité doit, de par sa conception et sa fonction, assurer une réduction du nombre et de la durée des déplacements et faire en sorte que la circulation et le confort des piétons viennent en tête des priorités, suivis par la bicyclette, les transports en commun et les véhicules particuliers.

Avantages de l'aménagement axé sur les transports en commun et de l'accroissement du nombre d'usagers

Le transport en commun est un excellent moyen d'assurer un développement durable et d'améliorer l'environnement urbain. Dans bien des cas, les zones urbaines axées sur les transports en commun présentent une qualité d'environnement, une qualité de vie, une compétitivité économique et une vitalité supérieures à celles des zones urbaines axées sur l'automobile.

Le transport en commun se révèle bénéfique pour l'environnement et la santé publique.

Dans des conditions de chargement normales, il faut moins d'énergie pour transporter une personne dans un véhicule de transport en commun que dans une automobile. Puisqu'on utilise moins d'énergie pour déplacer les gens, la quantité de polluants atmosphériques et de gaz à effet de serre que produisent les transports en commun par personne-kilomètre parcouru s'en voit réduite. De plus, les schémas d'aménagement du territoire axés sur les transports en commun sont adaptés aux piétons et aux cyclistes, ce qui permet aux gens d'utiliser à la fois les modes de transport actif et de transport en commun avec plus de sécurité et de facilité. Une ville axée sur les transports en commun favorise une présence accrue du public sur les trottoirs, le renouvellement des activités au centre-ville et l'accroissement de la surveillance officieuse et de la sécurité.

Le transport en commun s'avère profitable pour l'économie, puisqu'il rend nos villes et nos régions plus efficaces.

L'encombrement des routes et l'engorgement des rues entraînent d'importants retards sur le plan des échanges commerciaux et de la livraison des produits et des services. La hausse des coûts de santé associés aux journées d'alerte au smog et l'accroissement de la part du budget des familles consacrée aux services de transport de base ont des répercussions sociales et économiques importantes sur notre province. En contribuant à la réduction des embouteillages et de la durée des déplacements, l'amélioration des transports en commun peut accroître l'efficacité de notre économie en facilitant la circulation des marchandises et en réduisant les temps de déplacement. L'augmentation des choix de modes de transport peut accroître l'abordabilité de nos villes, réduire les coûts des ménages et diversifier les possibilités de logement. De plus, les investissements dans le transport en commun peuvent favoriser la revitalisation des quartiers et des rues, puisqu'en améliorant l'accessibilité et la vitalité d'une zone donnée, ils y attirent les investissements privés et les employeurs.

L'infrastructure de transport en commun est peu coûteuse à construire et à utiliser.

Puisque les transports en commun nécessitent moins d'espace et d'énergie que la voiture particulière pour déplacer le même nombre de personnes, il s'avère souvent moins coûteux, pour répondre aux besoins en matière de mobilité, d'opter pour cette solution que d'adopter d'autres mesures comme l'élargissement des routes ou l'aménagement de nouvelles installations de stationnement. D'ailleurs, les densités élevées et l'aménagement compact que requièrent les transports en commun réduisent les coûts en maximisant l'efficacité des services existants et en réduisant le besoin d'acquiescer d'autres terrains viabilisés. De plus, les terres qui ne sont pas utilisées pour le transport peuvent servir à d'autres fins, notamment pour la mise en place d'espaces publics ouverts ou d'autres utilisations actives ou la protection de zones écosensibles.

La planification axée sur les transports en commun s'avère importante dans les grandes comme les petites collectivités

Quelle que soit la taille d'une collectivité, les préoccupations d'ordre environnemental, social et économique incitent à créer un environnement davantage axé sur les transports en commun.

Une conception adaptée aux transports en commun est le fruit d'une conception adaptée aux piétons et d'une bonne planification.

Certaines des petites collectivités les plus stables en Ontario sont reconnues pour leurs environnements piétonniers attrayants. Étant donné que les usagers des transports en commun sont souvent des piétons au début et à la fin de leur déplacement, la planification et la conception axées sur les transports en commun améliorent les conditions pour les piétons, rendant les rues plus sûres et plus attrayantes et favorisant une plus grande diversité d'utilisations, ce qui peut réduire la longueur des déplacements et améliorer l'accès aux transports en commun.

Les collectivités adaptées aux transports en commun contribuent à la préservation des zones naturelles et des paysages ruraux.

La qualité de vie élevée dont jouissent les collectivités de l'Ontario est fortement liée à leurs milieux naturels et ruraux environnants. La nature plus compacte et diversifiée de l'aménagement des collectivités axées sur les transports en commun peut en favoriser la croissance durable tout en contribuant à la préservation des terres agricoles et des zones écosensibles.

La planification précoce des transports en commun peut permettre de réduire les coûts futurs.

En tenant compte des recommandations énoncées dans les présentes lignes directrices, les collectivités, y compris celles qui n'offrent pas encore de services de transport en commun, ont la possibilité de se développer d'une manière qui favorisera l'utilisation des transports en commun et qui minimisera les risques d'engorgement accru. Compte tenu de la hausse du coût des terres et de l'infrastructure, ces stratégies favoriseront une utilisation plus efficiente des ressources à mesure que les collectivités prendront de l'expansion.

Le transport en commun peut aider les petites collectivités à s'adapter aux changements démographiques.

Les grandes zones d'aménagement dispersé peuvent restreindre la mobilité des personnes qui ne peuvent conduire. La mise en œuvre de services de transport en commun, même dans les petites collectivités lorsque cela s'avère possible, peut aider les personnes qui ne conduisent pas, y compris les jeunes et les personnes âgées, à accéder aux services locaux.

Utilisation du présent document

Le document se divise en quatre chapitres principaux.

- Le chapitre 1, intitulé « Lignes directrices applicables à l'ensemble de la collectivité », prépare la voie à la création de collectivités axées sur les transports en commun au moyen d'un ensemble de stratégies de planification de niveau supérieur.
- Le chapitre 2, intitulé « Lignes directrices applicables à l'échelle du district et à des emplacements précis », contient un ensemble de lignes directrices plus détaillées en matière de conception qui ont trait aux rues, à l'infrastructure des bâtiments et aux utilisations particulières.
- Le chapitre 3, intitulé « Lignes directrices relatives à l'amélioration des transports en commun », donne un aperçu des programmes d'amélioration en la matière, des innovations et des services qui peuvent favoriser l'accroissement du nombre d'usagers.
- Le chapitre 4, intitulé « Mise en œuvre », donne un aperçu des outils de mise en œuvre auxquels on peut recourir pour se conformer aux principes et aux lignes directrices énoncés dans le présent document. Ce dernier se termine par une série d'études de cas portant sur les pratiques exemplaires, un glossaire, un index et un résumé des ressources et des ouvrages de référence.

Chaque sujet abordé dans le présent document fait l'objet d'une mise en page distincte.

Les lignes directrices sont regroupées en une série de sujets, dont chacun est invariablement structuré conformément à l'illustration présentée à droite. Le document renferme des stratégies qui s'appliquent à toutes les collectivités, quelle que soit leur taille. Bien qu'il puisse y avoir des exceptions, lorsqu'une stratégie se rapporte davantage aux collectivités d'une taille donnée, cela est indiqué au moyen d'un symbole.

 **Petites collectivités** – de moins de 50 000 habitants (p. ex., Ingersoll, Kenora, Brockville, Timmins)

 **Collectivités de taille moyenne** – de 50 000 à 150 000 habitants (p. ex., Belleville, Brantford, Thunder Bay, Barrie)

 **Grandes collectivités** – de 150 000 à 500 000 habitants (p. ex., Sudbury, Oshawa, Windsor, London)

 **Grandes villes** – de plus de 500 000 habitants (p. ex., Hamilton, Ottawa, Toronto)

Les stratégies fortement axées sur l'environnement sont identifiées au moyen du symbole suivant : 

Pour en faciliter la mise en œuvre, chaque stratégie est identifiée au moyen d'une « échelle de planification » qui indique le niveau auquel elle pourrait être mise en œuvre.

-  **Planification à l'échelle de l'emplacement** : applicable à l'échelle d'un emplacement et d'un bâtiment. Peut aborder des questions comme la circulation à l'emplacement et la conception des bâtiments.
-  **Planification à l'échelle du district** : applicable à l'échelle d'un district. Peut être mise en œuvre au moyen de plans de lotissement, de processus de planification secondaire à l'échelle du district ou de règlements de zonage propres à un district donné.
-  **Planification à l'échelle municipale** : applicable à l'ensemble d'une ville. Peut être mise en œuvre au moyen de plans municipaux officiels et de règlements de zonage.
-  **Planification à l'échelle régionale** : applicable à l'échelle d'une région. Nécessite généralement une coordination entre les municipalités. Peut être intégrée dans des plans régionaux officiels.

Numéro et titre de la section

Sujet de la ligne directrice

Objectif du sujet

Secteur 2.4 Création d'une forme urbaine axée sur les transports en commun

Conception des installations de stationnement : ligne directrice 2.4.2

Conception des installations de stationnement

2.4.2 Situer et concevoir le stationnement de sorte qu'il puisse favoriser la création d'un domaine public actif et attrayant.

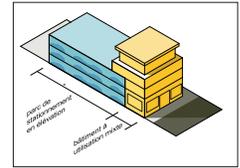
Les exigences de stationnement d'un environnement axé sur l'automobile peuvent souvent compliquer le passage à des schémas d'aménagement urbain à forte densité. Puisque les emplacements sur les transports en commun sont des environnements à densité élevée adaptés aux piétons à proximité des transports en commun, il faut alors modifier la façon dont le stationnement est autorisé, géré et conçu.

Il importe que la conception et l'emplacement du stationnement soient discrets et ne nuisent pas à la qualité et à la viabilité des rues et des espaces ouverts environnants. Cela est particulièrement important autour des arrêts de transport en commun et dans les zones de station ou il a été démontré que l'activité au niveau de la rue ont une relation directe avec les niveaux de sécurité et la facilité d'accès. Dans les centres-villes, une réduction considérable du stationnement en surface et son aménagement en hauteur (et/ou) à l'abri du regard des piétons derrière les bâtiments. Dans les grands parcs de stationnement en surface existants, la création d'une structure de rues et de pâtés à l'intérieur de ceux-ci peut contribuer à améliorer la connectivité pour les piétons, à établir des parcelles en vue d'un aménagement futur et à fournir davantage de places de stationnement dans la rue.

Stratégies

Échelle de planification

- Stratégies :
1. Prévoir, dans la mesure du possible, des places de stationnement à l'intérieur des carrefours d'activités ou des couloirs dans des installations souterraines ou de parcs de stationnement en élévation afin de permettre un aménagement à forte densité et des utilisations actives au niveau de la rue. (S) (H) (I)
 2. Lorsque cela est possible, aménager les parcs de stationnement en surface dans des utilisations résidentielles ou commerciales de manière à masquer le stationnement et à accroître l'activité au niveau de la rue. (S) (H) (I)
 3. L'aménagement de rampes d'accès aux terrains en bordure des rues parallèles ou sur les principales voies piétonnières doit être découragé afin de minimiser les conflits entre les piétons et les véhicules. (S)
 4. Pour réduire l'impact visuel des parcs de stationnement en élévation le long d'une rue, traiter la façade comme celle d'un bâtiment actif (ligne directrice 2.4.1). Reproduire les caractéristiques de types de bâtiments plus actifs en utilisant notamment les techniques suivantes :
 - masquer les rampes diagonales et les plaques de stationnement non horizontales à l'aide d'éléments horizontaux;
 - masquer les voitures stationnées par des murs, des fenêtres ou des parapets;
 - incorporer au niveau du sol des utilisations actives qui peuvent contribuer à l'animation et à l'activité de la rue. (S) (H) (I)
 5. Le stationnement payant dans la rue peut minimiser le besoin de places de stationnement réservées, fournir de l'espace aux visiteurs de courte durée et contribuant à favoriser les utilisations de vente au détail sur la rue principale. Le stationnement dans la rue à proximité des voies cyclables doit prévoir une largeur supplémentaire de 0,6 m, marquée par des lignes ou des hauchures, afin de permettre l'ouverture des portes de voiture, ce qui pourrait nuire aux cyclistes (ligne directrice 2.2.4.1). (D)
 6. Interdire le stationnement en surface entre un bâtiment et la rue à l'intérieur des carrefours d'activités ou des couloirs désignés. (S)
 7. Lorsque la situation et les coûts le permettent, en particulier aux endroits où il y a de grands parcs de stationnement, concevoir des parcs de stationnement en surface de manière à y inclure des aménagements réservés aux piétons, y compris des allées internes et des revêtements accordant la priorité aux piétons. (S)
 8. Dans les grands parcs de stationnement en surface existants, encourager l'aménagement à l'intérieur de ceux-ci d'un schéma de rues et de pâtés qui peut contribuer à améliorer l'accès des piétons, permet l'aménagement du paysage de rue et crée des parcelles à des fins d'aménagement intercalaire au fil du temps. (S)
 9. Dans les zones de croissance désignées et lorsque des densités plus élevées sont prévues, encourager les auteurs des demandes d'aménagement et des plans directeurs à démontrer comment les grands parcs de stationnement en surface peuvent être réaménagés au fil du temps. (D) (S)
 10. Dans la conception des grands parcs de stationnement en surface, encourager l'intégration d'un éventail de caractéristiques environnementales, comme des panneaux solaires, des arbres d'ombrage, un revêtement perméable et des rigoles de drainage biologiques qui peuvent absorber et filtrer les eaux de ruissellement. Voir la ligne directrice 2.5.2 pour connaître les autres mesures qui permettent d'assurer la viabilité des installations de stationnement. (S) (L)



- Légende des stratégies**
- Mesure écologique
- Échelle de collectivité applicable**
- Petite
 - Moyenne
 - Grande
 - Grande ville
- Échelle de planification**
- (S) Emplacement
 - (D) District
 - (M) Municipalité
 - (R) Région



Ce parc de stationnement en surface à Portland (Oregon) est caché de la rue, permet la circulation des piétons et des cyclistes et incorpore des caractéristiques environnementales comme un revêtement perméable et des rigoles de drainage biologiques qui peuvent absorber et filtrer les eaux de ruissellement. Des places de stationnement accessibles ont été aménagées près de la principale entrée.

Taille de collectivité pertinente

Légende des stratégies

Ressources recommandées

- Ressources recommandées**
- Parking Facilities (National Institute of Building Sciences)
 - Design Guidelines for Greening Surface Parking Lots (Ville de Toronto)

Chapitre 1

Lignes directrices applicables à l'ensemble de la collectivité

La création de collectivités axées sur les transports en commun exige une bonne compréhension des considérations relatives à l'utilisation des sols et au réseau de transport en commun qui ont une incidence sur la capacité d'offrir un service de transport en commun local efficient et efficace. Le chapitre 1 énonce les stratégies relatives aux éléments suivants :

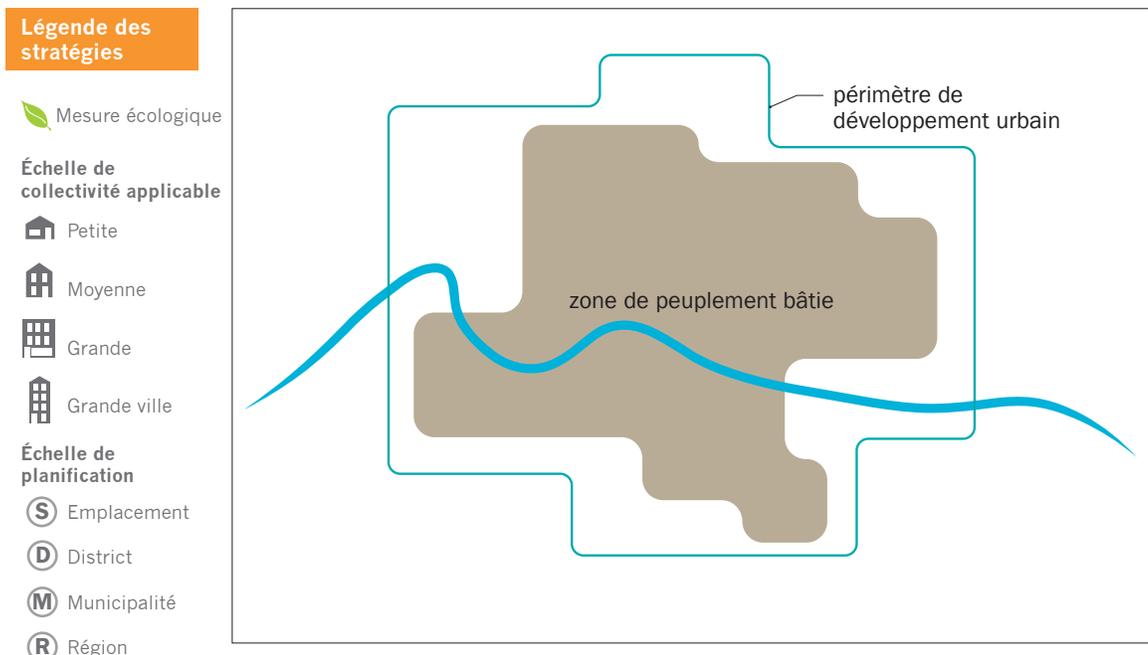
- **Structure communautaire**
Établissement d'une structure communautaire et d'un schéma d'utilisation des sols qui favorisent l'utilisation des transports en commun (p. 9)
- **Planification de la mobilité régionale**
Structuration des réseaux de transport de manière à appuyer l'accessibilité, les activités de transport en commun et les schémas d'utilisation des sols axés sur les transports en commun (p. 28)

Zones de peuplement

- 1.1.1 Les *zones de peuplement* doivent être planifiées en s'appuyant sur une structure générale qui favorise le *transport en commun*. Il s'agit notamment de déterminer les endroits propices à la croissance grâce à l'utilisation d'un *périmètre de développement urbain* pour promouvoir la *densification* et de relier la forme bâtie et les schémas d'utilisation des sols à l'*infrastructure de transport en commun*.

Les zones de peuplement se composent de *zones bâties* et de terrains destinés à la croissance future. Il ne s'agit pas de milieux homogènes, mais plutôt d'un ensemble d'endroits distincts ayant chacun un rôle particulier à jouer pour soutenir le transport en commun. En structurant les zones de peuplement en éléments distincts – *carrefours d'activités, couloirs, zones bâties et zones de croissance désignées* – on peut orienter la croissance de façon à soutenir le regroupement des utilisations et des activités et à permettre la création d'un réseau de transport en commun plus efficace.

L'utilisation d'un périmètre de développement urbain peut aider à définir un schéma d'*aménagement axé sur les transports en commun* à l'intérieur des zones de peuplement. Un tel périmètre permet de préciser clairement les emplacements éventuels de la croissance future et empêche la poursuite de l'étalement urbain en favorisant des schémas d'aménagement plus compacts. Il peut également réduire la spéculation foncière dans les *zones rurales* et favoriser la planification minutieuse de nouvelles collectivités.



Les plans régionaux et municipaux officiels doivent définir le périmètre de développement urbain afin de concentrer l'aménagement à l'intérieur des zones de peuplement.

Stratégies :

gestion de la
croissance

1. Contenir la nouvelle croissance à l'intérieur des zones de peuplement de façon à renforcer et à diversifier les centres urbains et ruraux existants et à favoriser des schémas d'aménagement davantage axés sur les transports en commun. (M) (R)
2. Les plans officiels doivent définir le périmètre de développement urbain autour des zones de peuplement afin de concentrer l'aménagement et d'éviter l'étalement effréné dans les zones rurales et les banlieues. (M) (R)
3. Le périmètre de développement urbain doit comprendre une réserve de terrains suffisante pour un maximum de 20 ans. Cette réserve doit se composer d'une combinaison de terrains *intercalaires* et d'emplacements de densification situés à l'intérieur des zones bâties existantes et, au besoin, de terres incultes situées à l'intérieur des zones de croissance désignées. (R) (M)
4. Le calcul de la quantité de terrains requise à l'intérieur du périmètre de développement urbain doit s'appuyer sur des densités qui sont suffisantes pour soutenir les activités de transport en commun (ligne directrice 1.1.3). (R) (M)
5. Les plans officiels doivent établir des politiques portant sur l'ordre approprié des nouveaux aménagements à l'intérieur des zones de croissance désignées pour s'assurer qu'ils sont contigus aux zones bâties existantes (ligne directrice 1.1.5). Les *régions* et les municipalités doivent concentrer l'aménagement en donnant la priorité à l'aménagement intercalaire et à la densification plutôt qu'à l'aménagement des zones de croissance désignées. (R) (M)
6. Veiller à ce que le zonage approprié et l'infrastructure de base des services sociaux et des équipements publics (aqueduc, égouts, etc.) soient en place de sorte que la densification soit possible à un taux suffisant pour répondre à la demande du marché. (R) (M)
7. Réévaluer régulièrement la quantité de terrains destinés à l'aménagement urbain à l'intérieur d'un périmètre de développement. L'évaluation doit examiner les tendances en matière d'aménagement afin de déterminer l'efficacité du périmètre pour ce qui est de contenir la croissance et d'établir dans quelle mesure le nouvel aménagement s'approche des densités cibles qui sont requises pour soutenir l'utilisation des transports en commun ou qui sont énoncées dans le plan officiel de la municipalité. (R) (M)
8. Un examen complet doit être effectué avant de pouvoir élargir les limites d'une zone de peuplement et désigner d'autres terrains à des fins d'aménagement et cela doit se faire uniquement si on a démontré que les densités dans les zones urbaines existantes s'approchent des niveaux cibles établis dans les plans officiels (ligne directrice 1.1.7). Si l'expansion du périmètre de développement urbain survient avant la densification des carrefours d'activités et des couloirs à forte densité prévus, il en découlera une hausse des coûts des services de transport en commun et il sera ainsi difficile de desservir de nouvelles zones urbaines. (R) (M)

Le Plan de croissance de la région élargie du Golden Horseshoe, 2006

est un ensemble de politiques visant à orienter les décisions en matière de planification dans la région élargie du Golden Horseshoe au cours d'une période de 25 ans, concentrant la nouvelle croissance dans les zones de peuplement existantes afin d'optimiser l'infrastructure et de réduire l'étalement. Le plan précise les objectifs de densité minimale pour 25 centres de croissance urbaine situés dans les carrefours d'activités existants. En établissant un cadre d'aménagement et d'autres politiques axées sur les transports en commun, le plan vise à améliorer l'accès à un plus grand éventail d'options de transport, dont le transport en commun, la marche et la bicyclette.

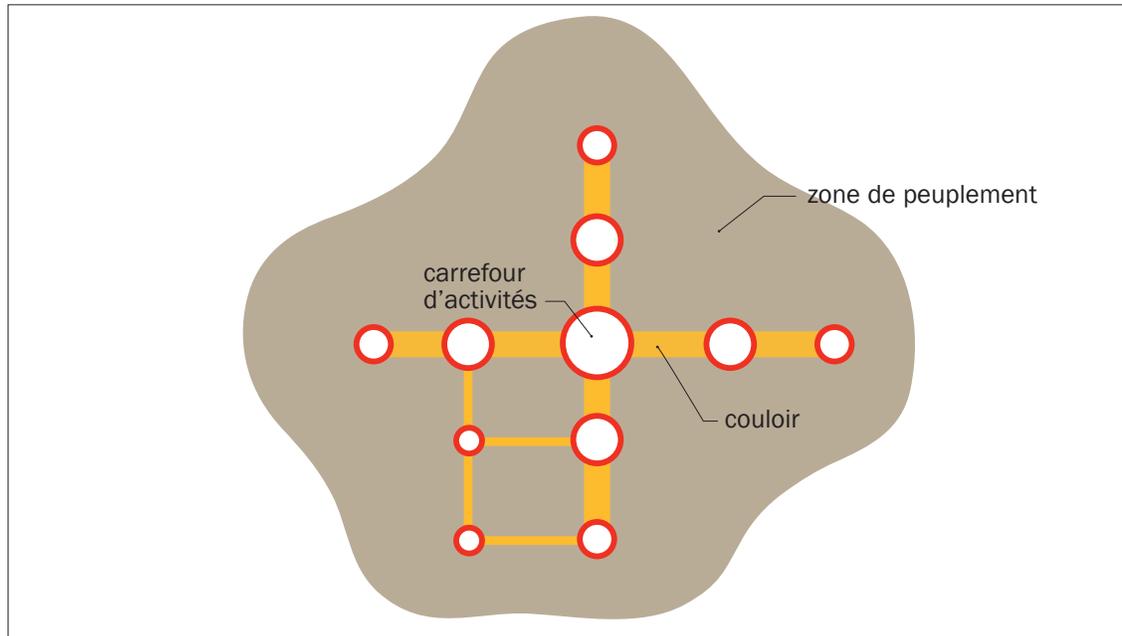
[Plan de croissance de la région élargie du Golden Horseshoe, 2006](#) (Ministère de l'Infrastructure de l'Ontario)

Le Plan de croissance du Nord de l'Ontario, 2011

oriente les décisions et les investissements de manière à bâtir dans le Nord une économie résiliente et viable qui est concurrentielle à l'échelle mondiale et qui attire de nouveaux habitants et investissements. Le plan encourage certaines collectivités à désigner des zones centrales stratégiques qui serviront de districts dynamiques et diversifiés pouvant accepter de plus grandes densités et attirer les investissements, soutenir l'aménagement des *friches contaminées* et inclure un large éventail d'installations (p. ex., des *paysages de rue* dynamiques et des liaisons de transport) accessibles aux résidents et aux visiteurs.

[Plan de croissance du Nord de l'Ontario, 2011](#) (Ministère de l'Infrastructure et ministère du Développement du Nord, des Mines et des Forêts de l'Ontario)

Section 1.1 Structure communautaire



Dans les zones de peuplement, la désignation d'une série de carrefours d'activités et de couloirs à densité élevée et à usage mixte liés aux investissements existants et prévus dans les transports en commun peut contribuer à orienter et à concentrer la croissance de manière à appuyer le regroupement des utilisations et des activités et à permettre la création d'un réseau de transport en commun plus efficient.



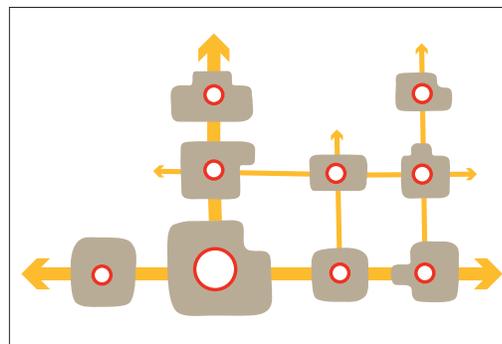
L'aménagement complet des couloirs ou des carrefours d'activités comme celui de l'exemple ci-dessus peut prendre du temps. Si le périmètre de développement urbain est élargi avant la densification de ces zones, il pourrait en découler une hausse du coût des services de transport en commun.

soutien des transports en commun

9. Les modifications visant un emplacement particulier pour permettre des densités réduites ou des utilisations non axées *sur les transports en commun* dans les carrefours d'activités et les couloirs doivent être découragées. (M) (D) (S)
10. Éviter d'aménager à l'avance les services municipaux d'approvisionnement en eau et d'égouts dans les zones situées à l'extérieur du *périmètre de développement urbain* existant, car cela accentuerait les pressions en faveur d'un nouvel aménagement. (R) (M)
11. Incorporer un éventail d'utilisations *résidentielles*, commerciales, industrielles et institutionnelles ainsi que de vente au détail et d'emploi qui conviennent à la taille de la collectivité à l'intérieur de la zone de peuplement. Cela aidera à créer des *collectivités* relativement *autonomes* et à réduire les déplacements interurbains. (M)
12. Travailler avec les autorités régionales et municipales à l'élaboration d'un réseau de *transport en commun* interurbain reliant différentes zones de peuplement. Cela peut permettre de réduire les déplacements en automobile et de renforcer l'établissement d'un réseau régional de collectivités distinctes. (M) (R)
13. Désigner les carrefours d'activités (ligne directrice 1.1.2) et les couloirs (ligne directrice 1.1.3) à densité élevée et à usage mixte à l'intérieur de chaque zone de peuplement. Relier ces zones aux investissements existants et prévus dans les transports en commun et en varier la taille et la densité en fonction du niveau de service de transport en commun prévu. (M) (D) (S) (R)



Le périmètre de développement urbain peut aider à promouvoir des schémas d'aménagement plus compacts, réduisant la spéculation foncière et préservant les terres agricoles dans les régions rurales.



La liaison des zones de peuplement à l'aide d'un réseau de transport en commun interurbain peut contribuer à réduire les déplacements en automobile entre les zones et à renforcer un réseau régional de collectivités distinctes.

Ressources recommandées

[Étude de cas : Créer une structure communautaire axée sur les transports en commun](#)

Déclaration de principes provinciale de 2005 (Ministère des Affaires municipales et du Logement de l'Ontario)

[Urban Growth Boundary \(Oregon Metro\)](#)

[Municipal Development Plan - Urban Structure \(Ville de Calgary\)](#)

[The Urban Network: A New Framework For Growth \(Peter Calthorpe\)](#)

[Transit Oriented Development Strategic Plan \(Ville de Denver\)](#)

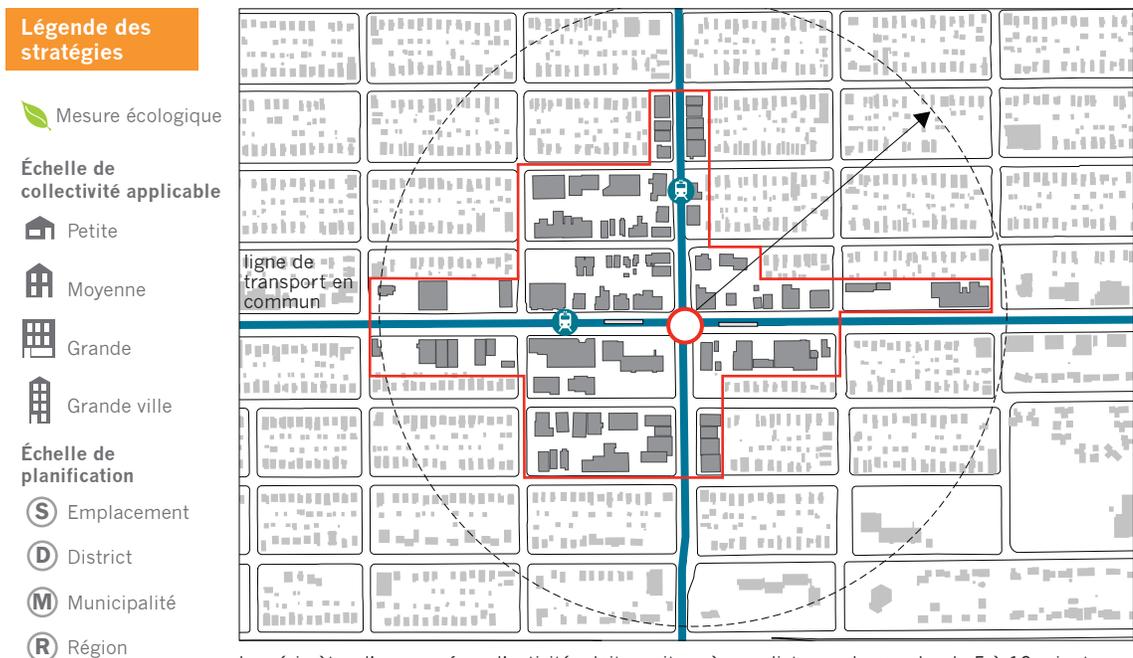
Carrefours d'activités

1.1.2 La planification des *carrefours d'activités* doit tenir compte de leur capacité de soutenir le nombre d'utilisateurs en coordonnant la densité et la diversité avec les niveaux existants ou prévus de services de *transport en commun*.

Les carrefours d'activités situés à l'intérieur des *zones de peuplement* présentent une densité plus élevée, une utilisation plus intensive et une activité plus marquée. Il s'agit de regroupements compacts d'utilisations de taille très variée, comme les centres-villes, les collectivités à *utilisation mixte*, les regroupements d'édifices à bureaux, les campus d'enseignement postsecondaire ou autres utilisations à forte densité, à grande comme à petite échelle. Chacun a son propre ensemble de caractéristiques en matière de niveaux et d'heures d'activités, de modèles de remplissage ou de relations avec les autres domaines d'activités à l'intérieur d'un réseau de transport en commun. Bien que les différents carrefours d'activités se caractérisent généralement par des types particuliers d'utilisations des sols, la diversité doit être encouragée afin d'équilibrer la circulation des usagers dans l'ensemble du réseau.

Dans de nombreuses villes de l'Ontario, le centre-ville est le principal carrefour d'activités, accueillant la plus grande diversité d'utilisations *axées sur les transports en commun*, y compris des lieux de travail, des établissements scolaires, des habitations et des commerces de détail. Les centres-villes sont souvent aménagés à une plus grande densité que les autres emplacements de la zone de peuplement et peuvent renfermer une série de carrefours d'activités qui se chevauchent, couvrant un vaste secteur. Malgré le chevauchement, les qualités propres à chaque carrefour d'activités doivent être reconnues, y compris la forme bâtie, l'utilisation des sols et les caractéristiques des usagers et des zones voisines, de sorte qu'ils puissent être considérés à la fois comme un regroupement d'ensemble et comme des zones distinctes à l'intérieur du centre-ville aux fins de planification.

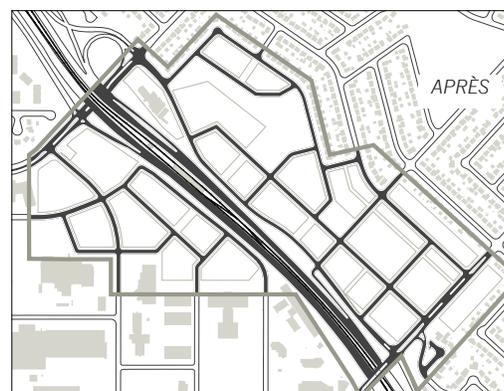
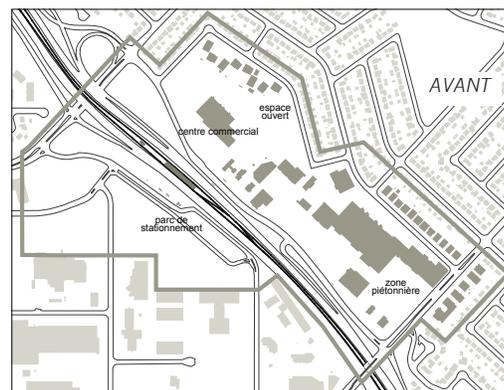
La concentration de la croissance urbaine à l'intérieur des carrefours d'activités et le soutien de ces carrefours au moyen de niveaux plus élevés de services de transport en commun sont essentiels à l'établissement d'un lien entre l'utilisation des sols et le transport en commun, réduisant les distances de marche à destination et à provenance des utilisations et soutenant la prestation plus efficiente des services de transport en commun. En tant que destinations clés, les carrefours d'activités influent également sur les schémas de déplacement à l'intérieur des zones adjacentes, accordant davantage d'importance aux voies *piétonnières* (ligne directrice 2.2.2) et aux pistes cyclables (ligne directrice 2.2.3) qui établissent des liaisons vers le carrefour d'activités et en provenance de celui-ci.



Le périmètre d'un carrefour d'activités doit se situer à une distance de marche de 5 à 10 minutes (400 à 800 m) d'un point de convergence du réseau de transport en commun. Les zones où il convient d'accroître la densité, les utilisations et l'activité doivent être déterminées. Les zones à l'intérieur du périmètre du carrefour d'activités qui sont situées à l'extérieur de ces zones de changement doivent être traitées comme des zones bâties (ligne directrice 1.1.4).

Stratégies :

- emplacement et périmètre**
1. Planifier l'aménagement des carrefours d'activités aux points de convergence du réseau de transport en commun comme les *couloirs* qui se croisent (ligne directrice 1.1.3), les points de correspondance ou les stations (ligne directrice 2.6.1). De même, concentrer les points de correspondance et les stations à l'intérieur des carrefours d'activités existants ou prévus durant la planification des nouveaux itinéraires de transport en commun. (M D)
 2. Le périmètre d'un carrefour d'activités doit généralement se situer à une distance de marche de 5 à 10 minutes (400 à 800 m) d'un point de convergence du réseau de transport en commun. Collaborer avec les collectivités pour désigner les zones où il convient d'accroître la densité, les utilisations et l'activité. Les zones à l'intérieur du périmètre du carrefour d'activités qui sont situées à l'extérieur de ces zones de changement doivent être traitées comme des *zones bâties* (ligne directrice 1.1.4). (D)
- utilisation des sols**
3. Favoriser dans les carrefours d'activités une densité et une diversité qui conviennent au niveau existant ou prévu de services de transport en commun et à la fonction prévue du carrefour. Situer les carrefours d'activités les plus importants et les plus denses aux principaux points de convergence du réseau de transport en commun. Dans les petites zones de peuplement, il s'agira généralement du quartier des affaires au centre-ville. (R M D)
 4. Déterminer les nouveaux carrefours d'activités où l'on pourra renforcer les pôles existants de l'utilisation des sols, comme un centre commercial, un hôpital, un lieu de travail, des installations communautaires ou une *grande station de transport en commun*. Lorsque les carrefours d'activités existants offrent des possibilités de densification, encourager la réalisation des nouveaux aménagements à l'intérieur de ces carrefours afin de tirer profit des activités et de l'*infrastructure* de transport en commun déjà en place. (R M D)
 5. Fournir un éventail complet d'utilisations (p. ex., emploi, vente au détail, loisirs, culture, institution, services personnels, etc.) qui contribueront à soutenir l'utilisation des transports en commun. Au moment d'établir l'emplacement des nouveaux pôles d'utilisation des sols, on doit privilégier les carrefours d'activités existants, pour autant que le nouveau pôle soit en mesure de contribuer au caractère existant ou prévu de la zone. (R M D)
 6. Incorporer les utilisations résidentielles aux carrefours d'activités afin d'équilibrer les taux d'utilisation dans toutes les directions. (M D)
 7. Décourager les utilisations axées sur l'automobile, comme les services au volant, qui ne cadrent pas avec le caractère et la fonction des carrefours d'activités et qui ont une incidence négative sur l'environnement piétonnier. (M D)
- stratégies de conception**
8. La planification ou l'amélioration des carrefours d'activités doit établir un schéma local de rues et de pâtés de maisons axé sur les transports en commun (ligne directrice 2.2.1) et envisager la mise en œuvre d'un éventail d'initiatives à l'échelle des emplacements et du district (chapitre 2) pour appuyer les transports en commun. (D)
 9. Assurer une transition appropriée sur les plans de l'utilisation, de la densité et de l'étendue des carrefours d'activités à forte densité vers les zones avoisinantes. (D)
 10. Encourager la préservation des ressources du patrimoine culturel, grâce notamment à la réutilisation adaptative des constructions. Décourager la démolition des sites patrimoniaux. (M D)
- stratégies de planification**
11. Les municipalités doivent préparer des plans secondaires ou des plans de district détaillés pour les carrefours d'activités afin d'en orienter l'aménagement vers les endroits qui favorisent davantage les transports en commun. Ces plans doivent tenir compte des modes de transport, du *domaine public*, de l'utilisation des sols et de la forme bâtie. (M)



La création d'un réseau local de rues et de pâtés de maisons à l'intérieur des carrefours d'activités constitue une stratégie importante qui permet d'équilibrer les modèles de déplacement, d'améliorer les liens avec les transports en commun et entre les zones adjacentes et d'établir un schéma de *densification* au fil du temps.

Ressources recommandées

[Étude de cas : Densification des stations](#)

[Protégeons le patrimoine ontarien](#) (Ministère de la Culture de l'Ontario)

[Directives pour les centres de mobilité](#) (Metrolinx)

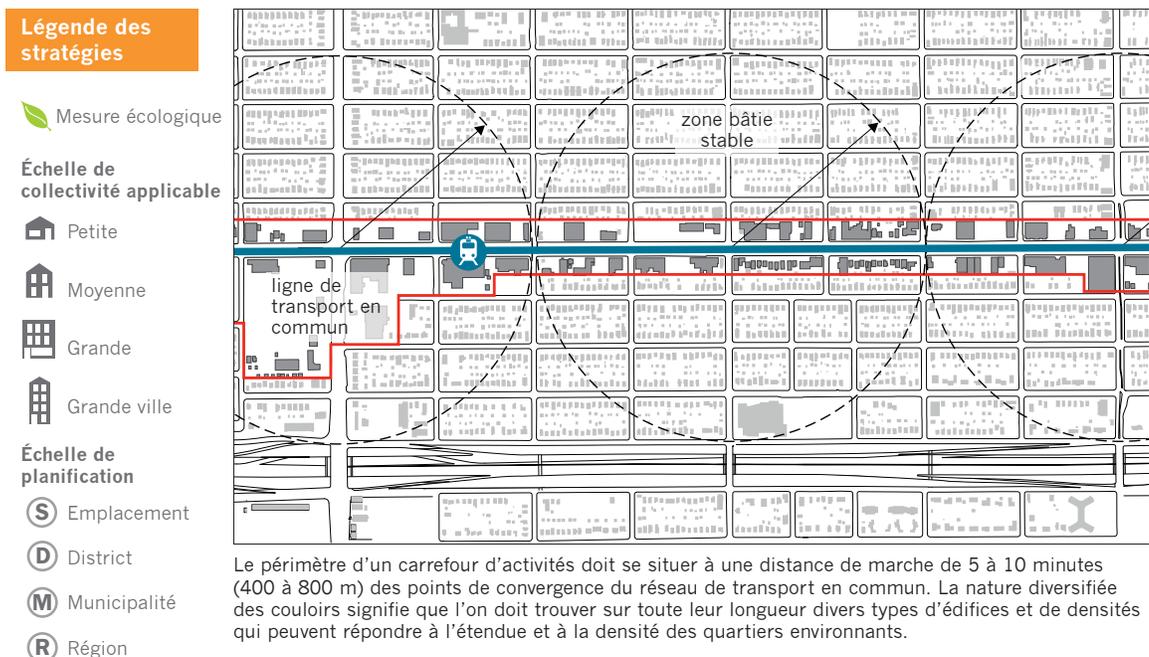
[Tall Buildings Study](#) (Ville de Toronto)

Couloirs

1.1.3 Les principaux itinéraires de *transport en commun* doivent être planifiés et aménagés en tant que *couloirs* de densité moyenne et élevée. Il s'agit d'endroits où l'on peut concentrer la croissance et la *densification* à proximité immédiate des transports en commun.

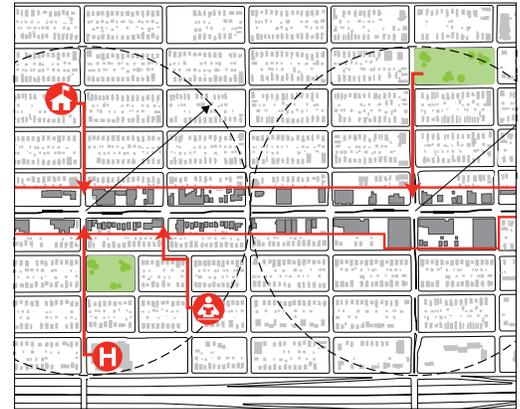
Les couloirs possèdent des caractéristiques semblables à celles des carrefours d'activités, sur les plans notamment de la densité et de la diversité des utilisations, mais ils sont orientés le long des principaux trajets de transport en commun. Il peut également s'agir d'itinéraires clés entre les carrefours d'activités, créant des environnements continus axés sur les transports en commun qui sont reliés à l'infrastructure de transport en commun. Les couloirs existants peuvent être renforcés par un *aménagement intercalaire* et un *réaménagement* et soutenus par des investissements dans un service amélioré de transport en commun. La désignation et l'aménagement des couloirs doivent tenir compte à la fois des services de transport en commun actuels et des services futurs.

Il faut du temps pour transformer des artères à volume élevé en couloirs axés sur les transports en commun. L'augmentation du nombre de véhicules et de leur vitesse dans les couloirs peut poser des défis à l'aménagement d'un environnement *piétonnier* axé sur les transports en commun. La nature d'un grand nombre de ces routes axées sur l'automobile est souvent renforcée par les utilisations environnantes, qui sont en retrait de la rue et dont l'aménagement présente une faible densité. L'aménagement d'un nouveau couloir nécessite généralement l'établissement d'un important trajet de transport en commun, le rééquilibrage des *emprises* pour qu'elles soient plus attrayantes pour les piétons, les cyclistes et les usagers des transports en commun et la construction d'édifices de densité moyenne ou élevée qui donnent directement sur la rue. Lorsqu'il existe une prédominance d'utilisations axées sur l'automobile comme les services au volant ou les centres commerciaux, les stratégies d'utilisation des sols doivent mettre l'accent sur l'aménagement de carrefours d'activités à plus forte densité (ligne directrice 1.1.2) aux principaux centres d'activités au lieu de disperser la densité et les activités le long du couloir. Les couloirs ne seront pas tous les mêmes et leur désignation doit tenir compte des différences concernant les niveaux de service de transport en commun et la capacité de soutenir de nouvelles utilisations et (ou) des densités plus élevées, ainsi que des caractéristiques d'utilisation des sols adjacents. Les municipalités doivent désigner un éventail de couloirs qui peuvent répondre à ces différentes caractéristiques et élaborer des politiques qui viennent appuyer les objectifs établis pour chacun d'eux.

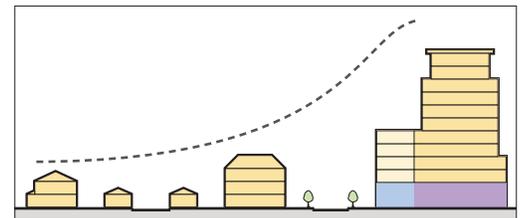


Stratégies :

- emplacement et périmètre**
1. Désigner et aménager des couloirs le long des itinéraires de transport en commun importants et en particulier le long des rues qui relient deux carrefours d'activités ou plus. Il s'agira d'artères dans bien des cas. À l'inverse, la planification des nouveaux trajets de transport en commun doit être coordonnée en fonction des couloirs existants ou prévus afin de faire en sorte d'améliorer les niveaux de service de transport en commun offerts dans ces zones. (R) (M)
 2. Ce ne sont pas toutes les artères qui doivent être désignées comme couloirs. Lorsqu'il existe une prédominance d'utilisations axées sur l'automobile sur une artère, les efforts de planification doivent mettre l'accent sur l'établissement de carrefours d'activités axés sur les transports en commun (ligne directrice 1.1.2) autour des principaux arrêts ou des principales stations de transport en commun ou dans les zones où les niveaux d'activités sont plus élevés. (M) (D)
 3. Établir le périmètre d'un couloir en fonction d'une distance de marche de 5 à 10 minutes (400 à 800 m) à partir des arrêts ou des stations de transport en commun situés le long du couloir. Les distances appropriées seront généralement déterminées selon le niveau de service de transport en commun (ligne directrice 2.3.1). Collaborer avec les collectivités pour déterminer les zones où des changements tels qu'une densité plus élevée, une utilisation plus poussée et une activité plus marquée s'avèrent appropriés et traiter les endroits situés à l'extérieur de ces zones comme des zones bâties (ligne directrice 1.1.4). (D)
- utilisation des sols**
4. Planifier l'établissement d'un carrefour d'activités à l'endroit où les couloirs se croisent (ligne directrice 1.1.2). (R) (M)
 5. Déterminer les objectifs de densité des couloirs, y compris les objectifs minimaux qui doivent être atteints avant l'expansion de la zone de peuplement. De façon générale, situer les densités les plus élevées d'un couloir à proximité des arrêts ou des stations ou près de l'intersection des trajets de transport en commun. (M) (D)
 6. Offrir sur les rues principales un éventail complet d'utilisations (p. ex., vente au détail, culture, institution, résidence, services personnels, bureaux, etc.) en vue de soutenir l'utilisation des transports en commun. (M) (D)
 7. Décourager les utilisations axées sur l'automobile comme les services au volant le long des couloirs où l'on trouve des niveaux élevés de service de transport en commun. Il se peut que ces utilisations ne cadrent pas avec le caractère et la fonction des couloirs et qu'elles n'encouragent pas la marche. (M) (D)
 8. On trouvera un éventail de densités tout au long des couloirs. Assurer une transition appropriée sur les plans de l'utilisation, de la densité et de l'étendue des couloirs à forte densité vers les zones avoisinantes. (D)
- stratégies de conception**
9. Les couloirs sont rarement homogènes et on peut y trouver de nombreuses zones distinctes. La planification des couloirs doit tenir compte de ces caractéristiques distinctes et prévoir un éventail correspondant d'édifices, d'utilisations et d'espaces ouverts. (D)
 10. La planification des couloirs de transport en commun doit renforcer les liaisons entre les zones avoisinantes des deux côtés du couloir et des services de transport en commun. On peut y parvenir grâce à diverses initiatives à l'échelle des emplacements et du district (chapitre 2). (D)
 11. Encourager la préservation des ressources du patrimoine culturel, grâce notamment à la réutilisation adaptative des constructions. Décourager la démolition des sites patrimoniaux. (M) (D) 🌿
- stratégies de planification**
12. Les municipalités doivent préparer des plans secondaires ou procéder à des études sur les couloirs afin d'orienter efficacement l'aménagement axé sur les transports en commun, en prenant notamment en compte tous les modes de transport, le domaine public, l'utilisation des sols et la forme bâtie. (M) (D)



La planification des couloirs de transport en commun doit renforcer les liaisons entre les zones avoisinantes des deux côtés du couloir et des services de transport en commun.



Il faut assurer la transition sur les plans de l'utilisation, de la densité et de l'étendue des couloirs à forte densité vers les quartiers avoisinants.

Ressources recommandées

[Étude de cas : Planification des couloirs](#)

[Protégeons le patrimoine ontarien](#) (Ministère de la Culture de l'Ontario)

[Avenues and Mid-Rise Buildings Study](#) (Ville de Toronto)

[Central Corridor Development Planning & Strategy](#) (Ville de Saint Paul)

[Calgary Southeast 17 Corridor – Land Use and Urban Design Concept](#) (Ville de Calgary)

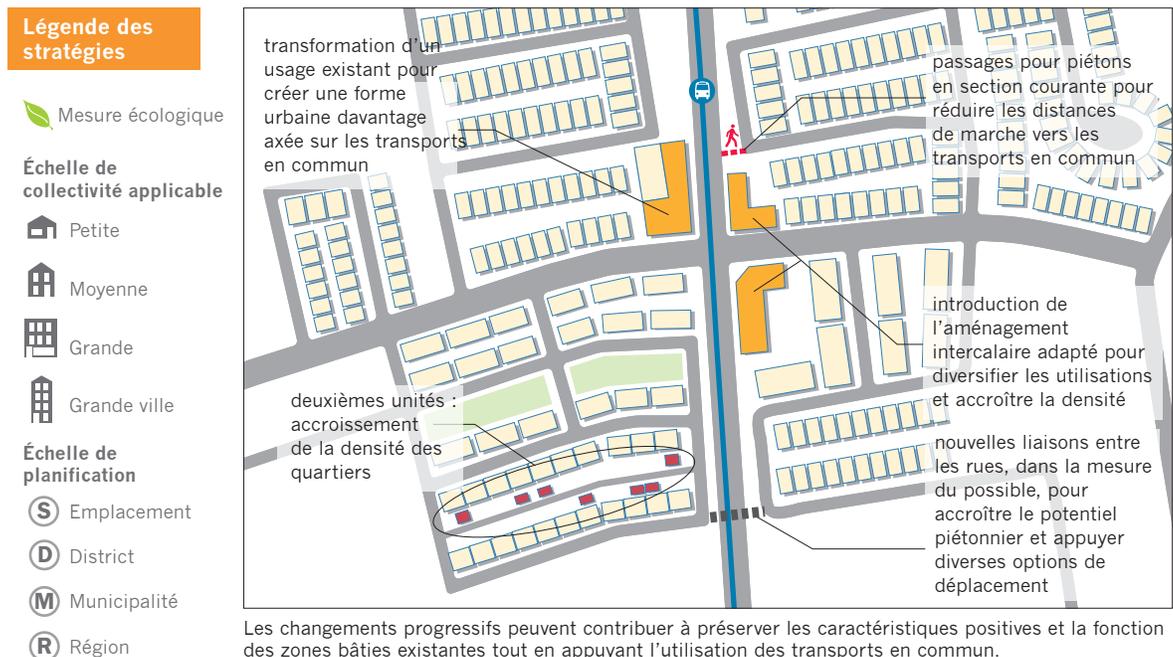
Zones bâties

1.1.4 La réhabilitation des zones bâties au moyen de la densification et de l'aménagement intercalaire de concert avec l'amélioration des rues et des espaces ouverts peut accroître la mobilité globale et surtout l'efficacité des services de transport en commun. Dans les endroits où il existe des possibilités de réaménagement à grande échelle, il faut établir un schéma de rues, de pâtés de maisons, de bâtiments et d'espaces ouverts axé sur les transports en commun.

Les zones bâties sont celles qui ont déjà été aménagées à l'intérieur de la zone de peuplement établie, mais qui peuvent ne pas être désignées comme carrefours d'activités ou *couloirs* à grande densité. Ces zones représentent la plus grande proportion de la zone de peuplement et, pour de nombreuses collectivités, sont là où réside la majorité des gens. Les zones bâties possèdent des caractéristiques très variées, qui vont des quartiers résidentiels à faible densité aux terrains industriels, et elles ne sont pas toutes axées sur les transports en commun dans la même mesure.

Dans de nombreux cas, la densification et l'aménagement intercalaire n'apportent que de petits changements, comme l'ajout de deuxièmes unités. Les possibilités d'aménagement à grande échelle peuvent inclure d'anciennes installations industrielles ou commerciales sous-utilisées ou vacantes. Le réaménagement de ces terrains peut s'avérer compliqué en raison d'une contamination environnementale éventuelle. Toutefois, les efforts visant à réutiliser et à réaménager ces friches contaminées sont encouragés, puisqu'elles sont souvent situées à des endroits stratégiques et possèdent déjà une infrastructure qui peut soutenir diverses possibilités d'utilisation. D'autres possibilités peuvent se présenter dans les quartiers datant de l'après-guerre où des tours d'habitation offrent souvent une masse critique d'utilisateurs des transports en commun existants. Ces tours sont généralement situées sur de grands terrains qui ont un potentiel important de densification. Les emplacements n'offrent souvent pas suffisamment de commodités aux piétons ni de trajet direct vers les transports en commun. Les projets adaptés de réaménagement des emplacements et d'aménagement intercalaire tourné vers la voie publique, comme les maisons de ville et les immeubles à usage diversifié de hauteur moyenne, peuvent beaucoup améliorer l'expérience des piétons et accroître l'utilisation des transports en commun dans la zone.

La stabilité des zones bâties est un élément important de la qualité de vie dans nos villes et nos collectivités. Le maintien de la fonction des zones bâties tout en favorisant des changements progressifs qui appuient l'utilisation des transports en commun contribuera à préserver les caractéristiques désirées tout en soutenant l'adoption de mesures globales à l'échelle de la collectivité en vue d'appuyer les transports en commun.



Stratégies :

- zones bâties**
1. Protéger les qualités positives des zones bâties tout en appuyant le changement continu comme l'aménagement intercalaire adapté qui peut aider ces zones à être davantage axées sur les transports en commun. (M)
 2. Encourager l'aménagement intercalaire adapté au moyen de :
 - politiques de soutien à la création de deuxièmes unités dans les zones résidentielles de faible densité qui peuvent contribuer à augmenter la densité globale des quartiers;
 - la réhabilitation ou le réaménagement des utilisations existantes comme les mails linéaires ou autres usages axés sur l'automobile afin d'établir une forme urbaine favorisant davantage l'utilisation des transports en commun. (M D S)
 3. Évaluer le potentiel de réaménagement des *friches contaminées* et des *friches urbaines*. Ces terrains sont souvent situés dans des zones bâties près des réseaux de transport en commun. Le nettoyage et la remise en état de ces terrains à des fins productives, comme des bureaux et des centres de loisirs, peuvent contribuer à la revitalisation des quartiers et à la création de collectivités plus durables. (M D)
- possibilités à grande échelle**
4. Planifier de plus grandes zones de réaménagement à l'aide d'un schéma de forme bâtie et d'utilisation des sols axé sur les transports en commun (section 2.4) avec un réseau local de rues et de pâtés de maisons (ligne directrice 2.2.1) qui peut accroître les liaisons avec les services de transport en commun. (D S)
 5. Situer les emplacements qui accroissent la demande en matière de transport en commun, comme les centres commerciaux, les logements de grande densité, les édifices utilisés à des fins d'emploi ou les institutions, près des trajets de transport en commun existants ou prévus. (M D)
- amélioration des liaisons**
6. Améliorer l'infrastructure piétonnière et cycliste afin d'accroître le côté pratique et aisé de l'accès aux transports en commun. Cela est particulièrement important dans les quartiers de banlieue de l'après-guerre et les zones d'emploi où les densités sont faibles et les distances entre les utilisations, plus grandes. (M D S)
 7. Créer de nouvelles liaisons entre les rues dans la mesure du possible afin de minimiser les distances de déplacement vers les transports en commun. Lorsqu'il est impossible de créer de nouvelles liaisons entre les rues, des *passages pour piétons en section courante* peuvent minimiser les distances de marche des usagers des transports en commun. (M D S)
 8. Coordonner les itinéraires des services de transport en commun entre les municipalités et les planifier pour qu'ils desservent les pôles d'attraction de quartier comme les *rues principales* ou les centres d'activités importants afin de réduire des distances de déplacement vers les services de transport en commun et d'optimiser l'efficacité. (M D)
- stratégies de planification**
9. Les municipalités doivent établir des lignes directrices sur l'aménagement intercalaire, les *plans secondaires* et (ou) les plans de *district* pour les possibilités de réaménagement à grande échelle afin de s'assurer que les nouveaux aménagements sont compatibles avec les utilisations adjacentes et qu'ils sont axés sur les transports en commun (Mise en œuvre : le processus de planification). (M D)



Les mails linéaires types de banlieue interposent d'importantes zones de stationnement en surface entre les usagers des transports en commun et les services de vente au détail. Le mail linéaire réaménagé à côté d'un projet de couloir de transport en commun rapide à Mississauga (ci-dessus) a été réorienté afin de soutenir l'utilisation des transports en commun en plaçant les utilisations près de l'arrêt de transport en commun.



Le projet Kaufman Lofts est un exemple de réaménagement de friches contaminées à Kitchener. Cette ancienne usine de fabrication de chaussures, qui a été réadaptée, contient des logements et des locaux commerciaux.

Ressources recommandées

[Guide pratique du réaménagement des friches contaminées en Ontario](#) (Ministère des Affaires municipales et du Logement de l'Ontario)

[Friches contaminées Ontario](#) (Ministère des Affaires municipales et du Logement de l'Ontario)

[Infill Development – Strategies for Shaping Livable Neighborhoods](#) (Municipal Research & Services Center of Washington)

[Infill Townhouse Guidelines](#) (Ville de Toronto)

Zones de croissance désignées

1.1.5 La planification et la conception des *zones de croissance désignées* doivent être coordonnées avec les investissements prévus à long terme dans le *transport en commun* pour s'assurer que les nouveaux aménagements sont axés sur les transports en commun.

Les zones de croissance désignées sont des terrains municipaux qui ne sont pas encore urbanisés, mais qui sont désignés comme des endroits dont l'aménagement est prévu et planifié. Il faut orienter l'aménagement vers l'intérieur, en mettant l'accent sur la *densification*, l'*aménagement intercalaire* et le *réaménagement*, avant d'étendre la *zone bâtie*. Toutefois, dans les villes ontariennes en croissance, la plus grande partie de la croissance se produit à la limite de la zone urbanisée, dans les zones de croissance désignées. Il est donc essentiel de prévoir le transport en commun dans l'aménagement des zones de croissance désignées comme service important à la collectivité afin d'en assurer l'efficacité et de favoriser une utilisation accrue des transports en commun.

Il peut s'avérer difficile et coûteux de fournir des services de transport en commun dans les zones à faible densité où les résidents et les employés doivent se déplacer sur de longues distances pour accéder à leur lieu d'emploi et à d'autres destinations. L'établissement de réseaux routiers adéquatement reliés, la diversification des utilisations, l'accroissement de la densité et la mise en œuvre d'autres stratégies axées sur les transports en commun au sein des zones de croissance désignées sont essentiels pour permettre aux transports en commun de fonctionner avec efficacité dès le début, ce qui en fait une option de transport viable.

Légende des stratégies

 Mesure écologique

Échelle de collectivité applicable

 Petite

 Moyenne

 Grande

 Grande ville

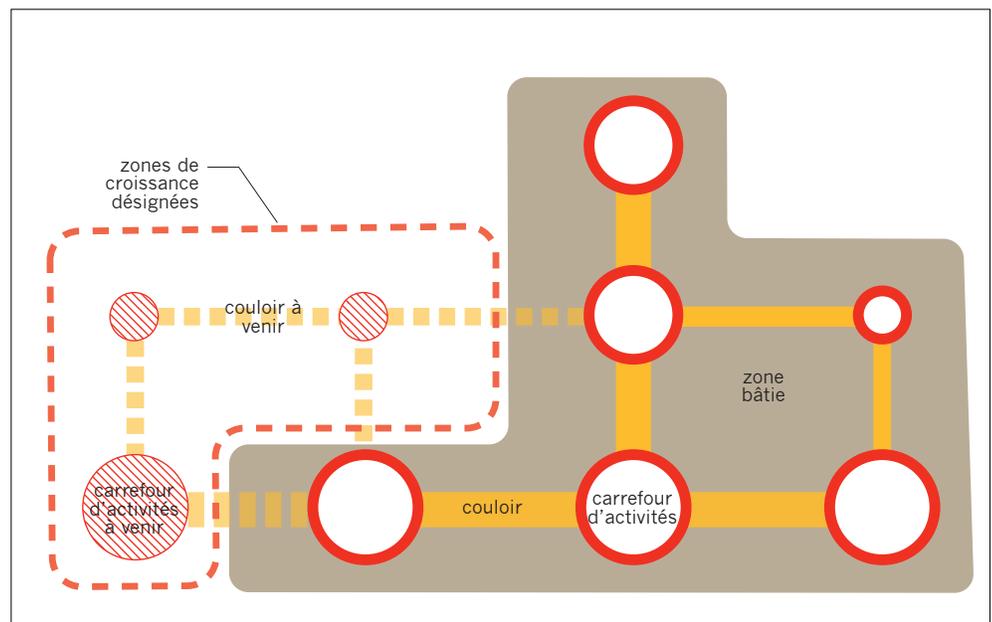
Échelle de planification

 Emplacement

 District

 Municipalité

 Région

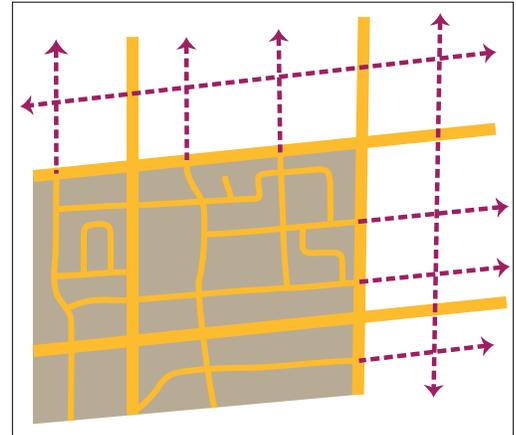


La planification des zones de croissance désignées doit déterminer les *carrefours d'activités* et les *couloirs* à grande densité et à usage diversifié dont la taille et l'intensité varient selon le niveau de service de transport en commun prévu.

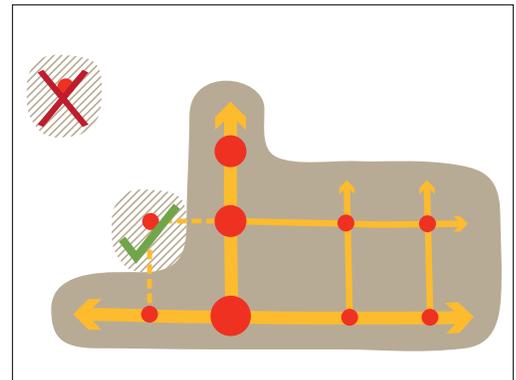
Stratégies :

stratégies de planification

1. Harmoniser la planification, la conception et l'aménagement des zones de croissance désignées avec les investissements prévus dans les transports en commun pour s'assurer qu'ils s'appuient mutuellement. **(R M D)**
 2. Planifier, concevoir et ordonner les zones de croissance désignées de manière qu'elles soient adjacentes aux zones bâties existantes et qu'elles en deviennent le prolongement. Éviter l'*urbanisation discontinue*. Élargir progressivement les services de transport en commun de façon à desservir la majorité des résidents et des entreprises au fur et à mesure que les zones de croissance se développent. **(R M D)**
 3. La planification des zones de croissance désignées doit déterminer les *couloirs* (ligne directrice 1.1.3) et les *carrefours à usage diversifié* (ligne directrice 1.1.2) à grande densité. Ceux-ci doivent être reliés aux investissements existants et prévus dans les transports en commun et leur taille et leur densité doivent varier selon le niveau de service de transport en commun prévu. **(M D)**
 4. Structurer les nouvelles collectivités de façon qu'au moins 90 % de tous les emplois/personnes se trouvent dans un rayon de 400 m (5 minutes) de marche d'un arrêt de transport en commun. **(M D)**
 5. Les nouvelles rues doivent être reliées aux rues existantes dans les zones d'aménagement adjacentes. Lorsque les aménagements traversent ou avoisinent les limites municipales, prolonger les liaisons dans les municipalités adjacentes pour favoriser la mobilité régionale. Les futures liaisons vers les terres qui ne sont pas encore aménagées doivent être prévues et planifiées en conséquence. **(D S)**
- stratégies d'utilisation des sols
6. Planifier des zones de croissance désignées offrant des utilisations diversifiées pour que les personnes puissent satisfaire la plupart de leurs besoins quotidiens sans devoir quitter leur collectivité. **(M D)**
 7. Situer les commodités de la collectivité, comme les centres commerciaux, les centres communautaires, les installations de loisirs, les écoles et les lieux de culte sur les trajets de transport en commun ou près de ceux-ci (ligne directrice 1.1.7). **(M D)**
 8. S'assurer que les nouvelles collectivités présentent une densité suffisante pour assurer la faisabilité et l'efficacité des services de transport en commun. **(M D)**
 9. Établir les *seuils de densité minimaux*, là où il n'en existe pas encore, à un niveau qui favorise les transports en commun (ligne directrice 1.1.7). De façon générale, les zones de croissance désignées doivent accueillir un minimum de 50 personnes/emplois par hectare, avec des densités minimales plus élevées dans les carrefours d'activités et les couloirs déterminés. **(R M D)**



La liaison des nouvelles rues aux rues existantes dans les zones d'aménagement adjacentes peut améliorer la connectivité et l'efficacité du service de transport en commun.



Planifier, aménager et ordonner les zones de croissance désignées de manière que les zones bâties soient contiguës. Éviter l'urbanisation discontinue.

Ressources recommandées

[Étude de cas : Créer une structure communautaire axée sur les transports en commun](#)

[Lignes directrices sur l'aménagement urbain des nouveaux quartiers \(Ville d'Ottawa\)](#)

Zones de peuplement rurales

1.1.6 La croissance des zones rurales doit se concentrer dans les zones de peuplement rurales, préservant ainsi d'importantes zones campagnardes et naturelles et créant des regroupements d'utilisations pouvant appuyer les services ruraux de transport en commun.

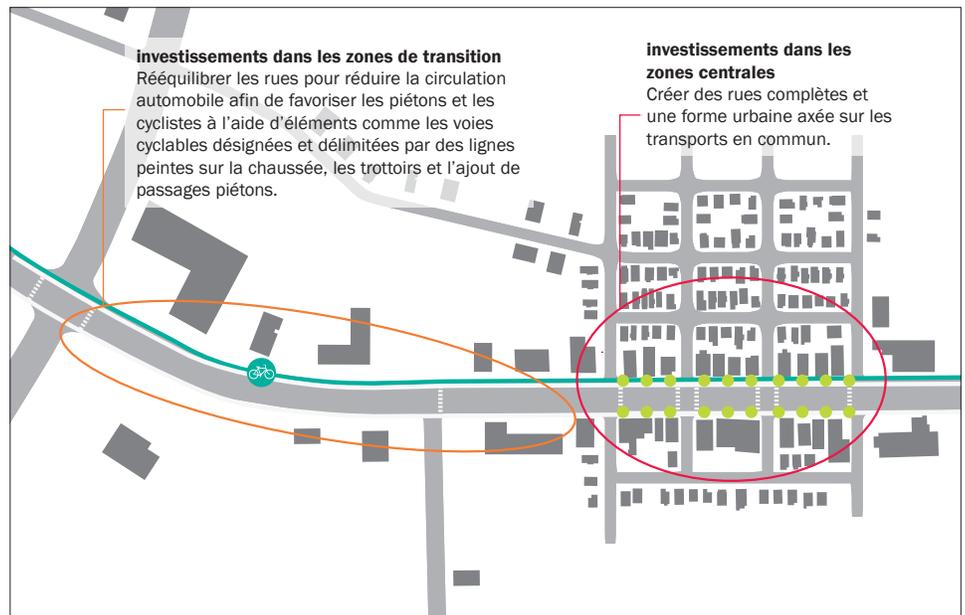
L'introduction des transports en commun et de l'aménagement axé sur les transports en commun dans les zones de peuplement rurales, petites zones de peuplement situées à la campagne ou dans des zones naturelles ou agricoles à fort rendement, constitue une occasion importante d'accroître la mobilité des usagers des zones rurales, créant des milieux davantage adaptés aux piétons et améliorant l'accès aux services locaux.

La croissance et le changement doivent être gérés de manière efficace pour assurer la viabilité des transports en commun. Les résidents des zones agricoles environnantes viennent souvent dans les zones de peuplement rurales pour satisfaire leurs besoins quotidiens. De même, les résidents des zones de peuplement rurales se rendent souvent dans d'autres zones semblables ou à la ville pour travailler ou accéder à des commodités qui ne sont pas offertes à l'échelle locale. Dans cet environnement, les transports en commun, notamment les services de banlieue ou les *autobus de transport de centre à centre*, le *transport communautaire* et les services de transport à la demande, ont un important rôle à jouer pour déplacer les gens.

L'un des enjeux les plus importants des zones de peuplement rurales en matière de transport est que l'accès à ces zones est avant tout conçu pour les voitures particulières. Cela limite sérieusement la capacité qu'ont les jeunes et les personnes âgées d'accéder aux services locaux et (ou) de participer aux activités locales, ce qui, selon des études, accroît le risque d'obésité. L'aménagement de *rues complètes* et la mise en œuvre d'autres stratégies qui répondent aux besoins de tous les usagers et de tous les groupes d'âge peuvent contribuer à accroître la mobilité des jeunes et des personnes âgées qui n'ont pas d'autres moyens de transport.

Légende des stratégies

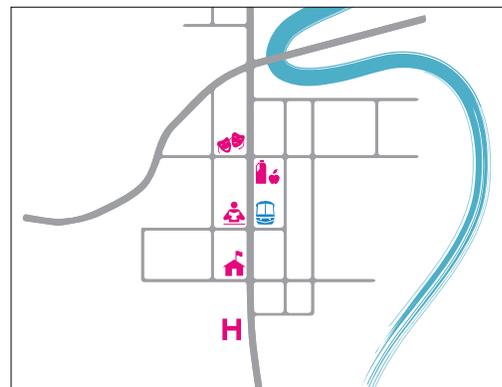
-  Mesure écologique
-  Petite
-  Moyenne
-  Grande
-  Grande ville
- Échelle de planification**
-  Emplacement
-  District
-  Municipalité
-  Région



Cibler les stratégies applicables aux zones de peuplement rurales à l'échelle des districts et des emplacements de manière à tenir compte des différents besoins qui existent entre les zones de transition en périphérie de la zone de peuplement et le centre de cette zone.

Stratégies :

- stratégies d'utilisation des sols**
1. Désigner des zones de croissance appropriées dans les zones de peuplement urbaines et rurales. (R) (M)
 2. Établir des politiques visant à limiter les projets d'aménagement résidentiel à l'extérieur des zones de croissance désignées. Ainsi, les zones rurales pourront maintenir leur caractère et la croissance sera dirigée vers les centres susceptibles de favoriser davantage les transports en commun. (R) (M) (H)
 3. Protéger les zones naturelles et leurs fonctions écologiques contre l'aménagement. Conserver, restaurer et améliorer ces zones dans la mesure du possible. (R) (M) (L)
- stratégies d'utilisation des transports en commun**
4. Regrouper les utilisations axées sur les transports en commun, comme les écoles, les centres communautaires, les lieux de culte, les établissements de santé et les centres commerciaux, à une distance de 5 à 10 minutes de marche (de 400 à 800 m) les unes des autres, dans la mesure du possible, et là où des services de transport en commun sont offerts. Leur concentration permet de créer la masse critique d'usagers potentiels des transports en commun nécessaire pour que les services soient viables, permettant d'offrir des services de transport de centre à centre facilitant les déplacements quotidiens entre ceux-ci. En examinant les occasions de mise en œuvre de cette stratégie, il faut s'assurer que le projet de concentration des utilisations est adapté au type de services d'eau et d'égout offerts dans la zone. On trouvera tout un éventail de stratégies de transport en commun en zone rurale à la ligne directrice 3.1.1. (R) (M)
 5. Il faut limiter l'aménagement linéaire dispersé le long des routes rurales parce qu'il est difficile d'y offrir des services de transport en commun. (M) (D) (H)
- stratégies piétonnières**
6. Compte tenu des faibles densités des zones rurales, cibler les stratégies d'amélioration de la mobilité à l'échelle des *districts* et des emplacements (chapitre 2) dans les zones de peuplement rurales. Les zones de peuplement rurales possèdent généralement deux caractéristiques distinctes :
 - un centre de peuplement : le cœur de la zone de peuplement rurale qui contient la concentration la plus élevée d'habitants. Il faut dans ce cas-ci se concentrer sur la création de rues complètes, le renforcement des liaisons piétonnières et cyclistes vers les destinations clés et la création d'une forme urbaine axée sur les transports en commun; (H)
 - une zone de transition située entre le centre et la région périphérique rurale. Dans ce cas, les stratégies doivent cibler la réduction de la circulation et l'amélioration du *paysage de rue* pour favoriser les piétons (ligne directrice 2.2.3) et les cyclistes (ligne directrice 2.2.4). (H) (D) (S)
- transport actif**
7. Établir des trajets et une infrastructure de *transport actif* pour permettre aux gens de parcourir de plus grandes distances pour atteindre les transports en commun ou les destinations clés. Par exemple, il est possible de transformer les accotements revêtus en voies cyclables réservées, délimitées par des lignes peintes. Les largeurs minimales recommandées des voies cyclables sur les accotements, qui varient selon la vitesse de la circulation, les camions et les débits généraux de circulation, sont énoncées dans les *Lignes directrices sur la planification et l'aménagement de voies cyclables en Ontario*. (M) (D) (H)



Regrouper les utilisations axées sur les transports en commun, comme les écoles, les centres communautaires, les établissements de santé, les lieux de culte et les centres commerciaux, dans les zones de peuplement rurales de manière à accroître l'efficacité de la prestation des services de transport en commun.



La transformation des accotements revêtus en voies cyclables réservées, conformément aux *Lignes directrices sur la planification et l'aménagement de voies cyclables en Ontario*, peut permettre aux gens de parcourir de plus grandes distances pour atteindre les transports en commun.

Ressources recommandées

Étude de cas : Transport en commun rural

[Planning Policy Statement #7: Sustainable Rural Development](#) (Collectivités et administrations locales)

[Guidebook for Change and Innovation at Rural and Small Urban Transit Systems](#) (Transportation Research Board)

[Child and Youth Friendly Land-use and Transport Planning Guidelines in Rural Areas](#) (Le Centre pour un transport durable)

[Lignes directrices sur la planification et l'aménagement de voies cyclables en Ontario](#) (Ministère des Transports de l'Ontario)

Coordination du transport en commun et de l'utilisation des sols

1.1.7 L'utilisation des sols doit être coordonnée avec les investissements existants et proposés dans les *transports en commun* pour assurer des densités appropriées et la diversification des utilisations à proximité des services de transport en commun. De même, les investissements prévus dans les transports en commun doivent viser à appuyer les schémas existants et projetés d'utilisation des sols en offrant des niveaux accrus de service dans les zones à grande densité.

La création de collectivités axées sur les transports en commun repose sur la coordination efficace de l'utilisation des sols et du transport en commun de manière qu'ils se soutiennent mutuellement. Des décisions en matière de transport en commun et d'utilisation des sols prises de façon indépendante peuvent entraîner des schémas d'aménagement qui sont difficiles à desservir de façon efficace.

Au fur et à mesure qu'augmentent les densités (résidents et emplois), le nombre de passagers au kilomètre de trajet s'accroît et il peut alors être rentable d'offrir un niveau de service plus élevé. La fréquence et la commodité accrues du service ont une incidence positive sur l'utilisation des transports en commun, permettant d'améliorer le ratio de rentabilité et d'accroître davantage les niveaux de service. La hausse des densités et de la diversification des utilisations à proximité des services de transport en commun contribue à la réduction des distances de déplacement entre les utilisations et à minimiser les distances de marche. Du point de vue du nombre de déplacements, la diversification accrue des utilisations et un bon *équilibre travailleurs-emplois* peuvent réduire les longues migrations quotidiennes, permettre une augmentation du nombre de déplacements au sein des *régions* ou des municipalités et favoriser l'utilisation plus poussée des services de transport en commun. Bien que les densités résidentielles élevées à proximité des transports en commun puissent en favoriser l'utilisation, si les destinations sont dispersées et que la diversification est limitée, il devient plus difficile de fournir des services de transport en commun adéquats. Dans certains cas, la concentration des emplois dans une zone, qui peut offrir une destination clé aux usagers des transports en commun, influe davantage sur l'utilisation de ceux-ci que les densités résidentielles. Il faut tenir compte à la fois des densités et de la diversification des utilisations pour déterminer la viabilité d'une ligne ou d'un réseau de transport en commun.

Légende des stratégies

 Mesure écologique

Échelle de collectivité applicable

 Petite

 Moyenne

 Grande

 Grande ville

Échelle de planification

 Emplacement

 District

 Municipalité

 Région

Type de service de transport en commun

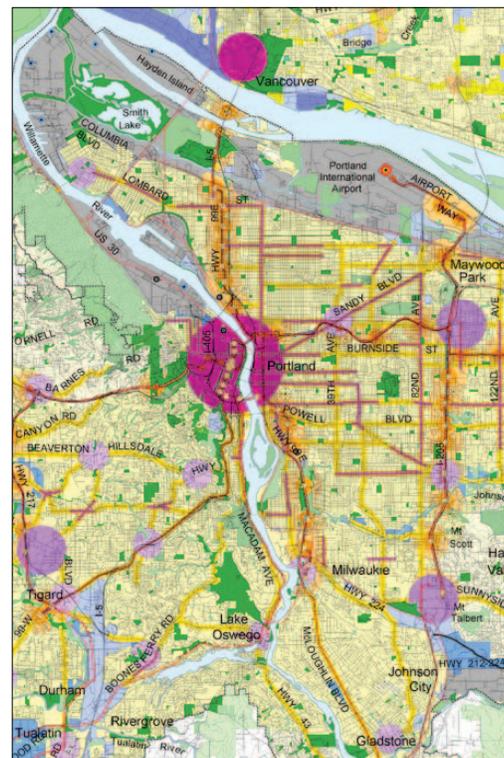
Densité minimale suggérée

Service de transport en commun de base (un autobus toutes les 20 à 30 minutes)	22 unités par ha / 50 résidents et emplois combinés
Service de transport en commun fréquent (un autobus toutes les 10 à 15 minutes)	37 unités par ha / 80 résidents et emplois combinés
Service d'autobus très fréquent (un autobus toutes les 5 minutes avec possibilité de métro léger ou de service d'autobus rapides [SAR])	45 unités par ha / 100 résidents et emplois combinés
Service de transport rapide réservé (métro léger / SAR)	72 unités par ha / 160 résidents et emplois combinés
Métro	90 unités par ha / 200 résidents et emplois combinés

Le tableau ci-dessus présente les *seuils de densité minimaux* suggérés pour les zones situées dans un rayon de 5 à 10 minutes de marche des transports en commun et en mesure d'appuyer différents types et niveaux de service de transport en commun. Les seuils présentés doivent servir de guide et ne pas être appliqués comme des normes. D'autres facteurs comme la conception des rues et des espaces ouverts, les caractéristiques des édifices, les niveaux de service d'appoint, le temps de déplacement, l'éventail des densités dans l'ensemble du réseau et la diversification des utilisations peuvent également avoir une incidence importante sur l'utilisation des transports en commun. Les *centres de mobilité* et les zones de grande station de transport en commun peuvent nécessiter des densités minimales plus élevées.

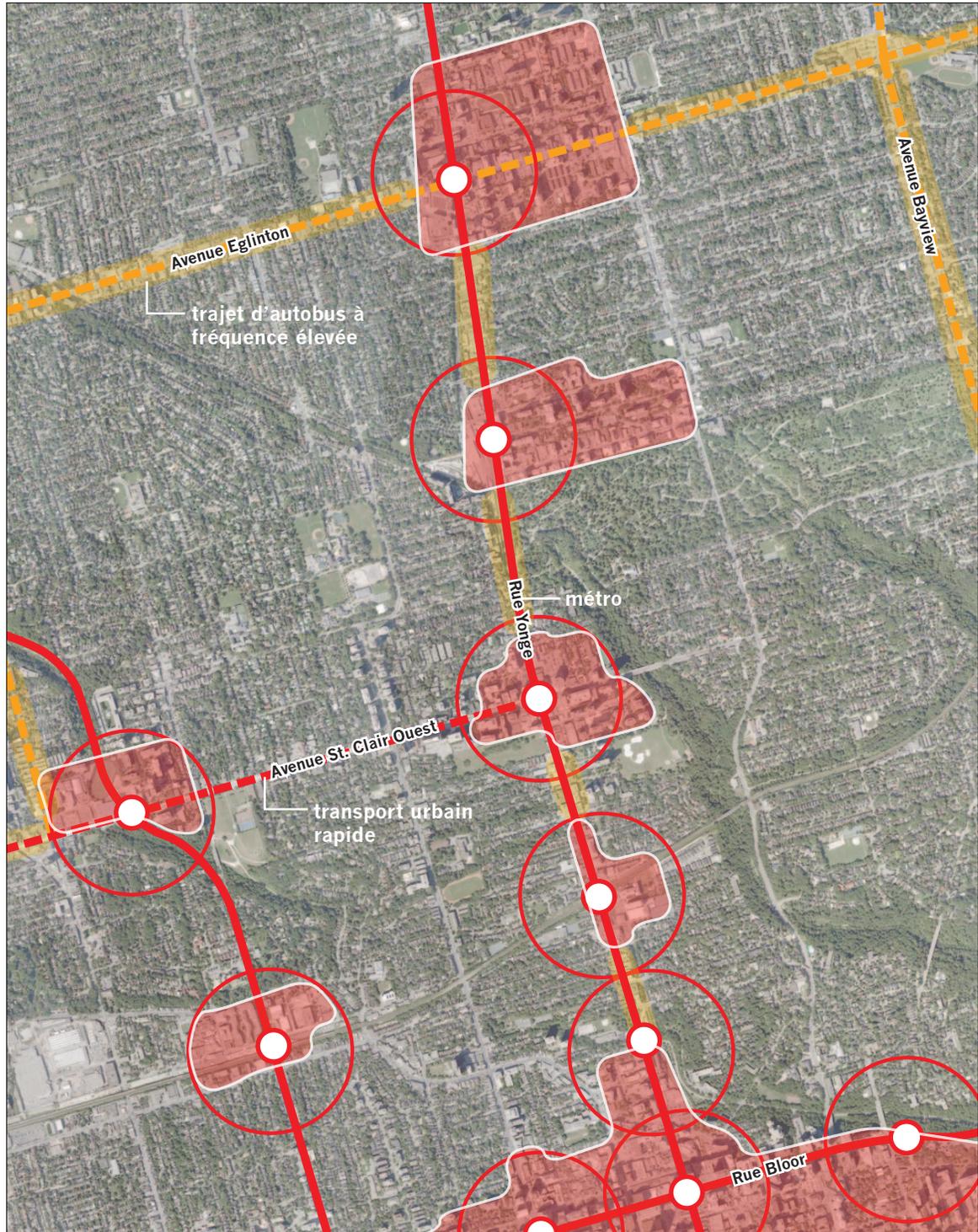
Stratégies :

- structure axée sur les transports en commun**
1. Planifier les services de transport en commun comme étant un service public nécessaire venant appuyer l'utilisation des sols comme les services d'eau et d'électricité et les routes. Ainsi, la prestation des services de transport en commun doit faire partie des principaux éléments de tout projet d'aménagement et il faut l'évaluer dans le cadre du processus d'approbation des projets. **(R M)**
 2. Planifier, en matière de transport en commun, un niveau de couverture et de service qui fait concurrence aux temps de déplacement moyens en voiture, y compris le temps de marche pour se rendre aux services de transport en commun et en revenir. On trouvera à la section 3.1 d'autres stratégies d'optimisation du service et de la capacité du réseau de répondre aux besoins de la collectivité. **(R M)**
 3. La préparation des plans officiels doit se faire de concert avec celle des plans municipaux ou régionaux de transport et être axée tout spécialement sur l'établissement de liens entre l'utilisation des sols et les services de transport en commun. **(R M)**
 4. Les plans officiels doivent créer un schéma d'utilisation des sols axé sur les transports en commun en déterminant une structure urbaine de *carrefours d'activités* (ligne directrice 1.1.2) et de *couloirs* (ligne directrice 1.1.3) à grande densité. De façon générale, il faut favoriser une grande diversification des utilisations dans toutes les zones urbaines, et encore davantage dans les carrefours d'activités, le long des couloirs et dans les *zones de peuplement rurales*. **(M)**
 5. Les plans officiels doivent prévoir des densités cibles pouvant favoriser l'utilisation des transports en commun et exposer les grandes lignes de la diversification appropriée des utilisations dans les carrefours d'activités, les couloirs et les *zones bâties*. Il doit y avoir une corrélation positive entre les niveaux de services de transport en commun et la densité des aménagements pour s'assurer que le nombre maximal d'utilisateurs potentiels se trouve à une courte distance de marche des services de transport en commun (chapitre 4). **(R M)**
- stratégies d'utilisation des sols**
6. Situer une vaste gamme d'utilisations générant un grand nombre de déplacements, particulièrement celles que fréquentent les personnes qui dépendent des transports en commun, à proximité des arrêts ou des stations de transport en commun existants et (ou) prévus afin d'accroître l'efficacité des trajets, de favoriser des zones dynamiques à proximité des stations et d'améliorer l'accès des usagers. Les utilisations qui doivent être encouragées le long des trajets de transport en commun et à proximité des arrêts ou des stations comprennent :
 - les utilisations institutionnelles comme les hôpitaux, les logements destinés aux personnes âgées ou les installations communautaires;
 - les divertissements comme les théâtres, les bars / boîtes de nuit et les installations culturelles;
 - les lieux de travail à grande densité comme les immeubles de bureaux et les hôtels;
 - les établissements d'enseignement comme les écoles locales, les écoles secondaires, les collèges et les universités;



Le Metro 2040 Growth Concept de la région de Portland dans l'Oregon établit un cadre régional de croissance qui intègre les décisions relatives à l'utilisation des sols et au transport. Ce concept regroupe les projets d'aménagement résidentiel et commercial dans une série de centres à usages diversifiés, le long de rues principales et de couloirs où des investissements sont ou seront réalisés dans les transports urbains rapides.

Section 1.1 Structure communautaire



L'aménagement d'une série de carrefours d'activités à grande densité et à usage diversifié autour des stations de métro a été un facteur clé des niveaux élevés d'utilisation des transports en commun à Toronto le long des lignes de métro Yonge et University/Spadina. Cela a permis de réduire les temps de déplacement entre les utilisations et de créer des zones plus dynamiques près des stations.

- les services sociaux comme les garderies, les cabinets de médecins et les cliniques;
 - les installations de loisirs comme les centres de conditionnement physique et les aré纳斯;
 - les commerces de détail comme les restaurants, les boutiques et les services;
 - les utilisations résidentielles de moyenne à grande densité, particulièrement les logements abordables/sociaux. **(R M D)**
7. Situer les utilisations actives au niveau de la rue, comme les boutiques et les services, près des arrêts, dans les zones de station ou le long des rues et des chemins qui mènent aux installations de *transport en commun* en vue de faciliter l'accès à ces services et de promouvoir des niveaux plus élevés d'activité piétonnière. **(D S)**
- processus** 8. Dissuader les lieux de travail à faible densité, comme les ateliers de récupération des pièces de rechange et les installations d'entreposage et de stockage, ainsi que les utilisations axées sur l'automobile, comme les stations-service, les centres de service et les services au volant, de s'établir à proximité des arrêts dans les zones de station de *transport en commun*. **(R M D)**
9. Planifier l'emplacement de fonctions multiples, comme les utilisations diversifiées à vocation résidentielle, commerciale et d'emploi, le long des trajets et des couloirs de transport en commun afin d'accroître le nombre de destinations et d'appuyer la viabilité du réseau de transport en commun. **(R M)**
10. Consulter les organismes de transport en commun et les intervenants locaux du domaine de l'aménagement afin de déterminer les densités appropriées en matière d'utilisation résidentielle et d'emploi pouvant appuyer les investissements actuels et futurs dans les transports en commun. **(R M)**
11. Les organismes de transport en commun doivent s'employer à sensibiliser les autres services municipaux et régionaux ainsi que les organismes provinciaux à leurs besoins et jouer un rôle actif sur le plan des décisions qui sont prises tous les jours concernant l'aménagement du territoire et les propositions d'utilisation des sols. Une liste complète des domaines dans lesquels les organismes de transport en commun doivent jouer un rôle actif est incluse dans la section abordant le processus de planification du chapitre 4. **(M D S)**
12. Afin d'intégrer efficacement l'utilisation des sols et la planification des transports en commun, il faut coordonner les activités de planification municipales, régionales et provinciales et la planification des transports en commun, notamment l'examen des densités proposées et des réseaux routiers par les planificateurs de services de transport en commun, pour assurer l'optimisation des trajets d'autobus et la planification préliminaire des futurs trajets et arrêts d'autobus et proposer que les promoteurs incorporent l'infrastructure de transport en commun, comme celle des arrêts, dans les plans d'aménagement. **(R M)**

Plan officiel de la ville d'Ottawa

Le nouveau plan officiel de la ville d'Ottawa oriente la croissance vers une série de carrefours d'activités et de couloirs à grande densité et à usage diversifié desservis par des services de transport en commun existants et à venir. Le système de transport en commun restera axé sur la zone centrale, dont l'aménagement offre la plus grande densité. Le réseau prévu de couloirs s'éloignant de la zone centrale a pour objet de répondre aux besoins des usagers des transports en commun transurbains et d'agir comme destinations locales au sein du réseau.

[Plan officiel](#) (Ville d'Ottawa)

Ressources recommandées

[Étude de cas : Créer une structure communautaire axée sur les transports en commun](#)

[Étude de cas : Accroître le nombre d'utilisateurs du Réseau GO](#)

[Designing with Transit](#) (Alameda-Contra Costa Transit District)

[Effects of TOD on Housing, Parking and Travel](#) (Transit Cooperative Research Program)

[Transportation Trends and Outlooks for the Greater Toronto Area and Hamilton – Needs and Opportunities](#) (IBI Group)

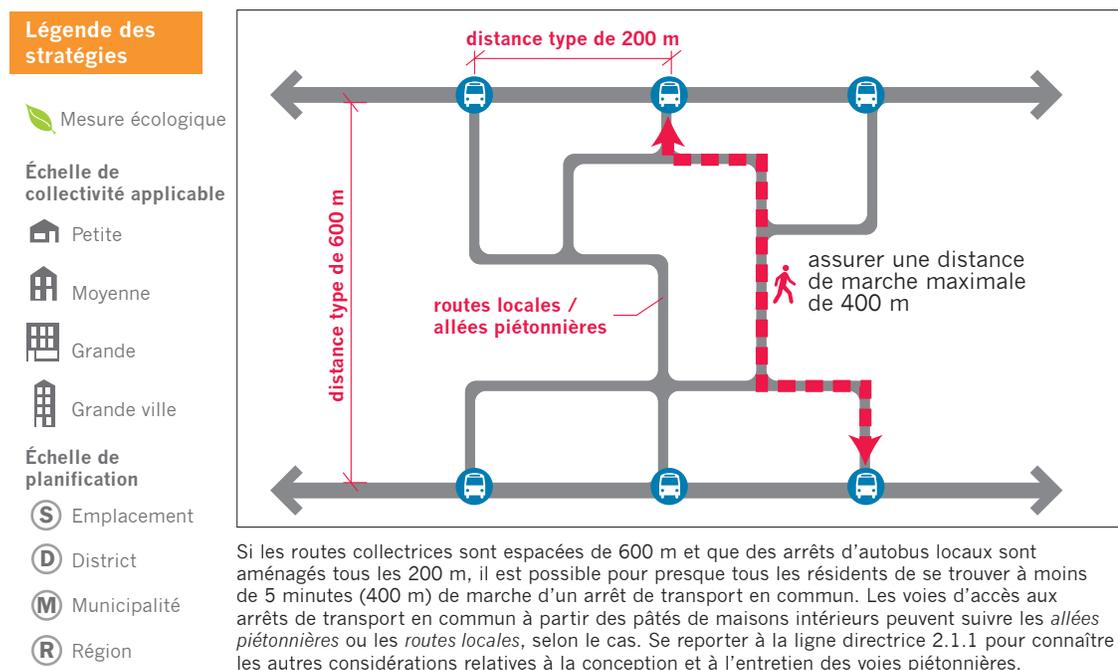
Disposition, espacement et conception des artères et des routes collectrices

1.2.1 Les artères et les rues collectrices doivent être disposées et espacées de façon à établir un réseau interrelié serré permettant d'offrir des services efficaces de transport en commun et d'améliorer les liaisons pour les usagers des transports en commun.

En Ontario, les artères sont généralement disposées selon l'intervalle historique de 1 mille 1/4 (2 km) établi entre les routes de concession. Les routes collectrices à l'intérieur du réseau d'artères constituent le deuxième palier du réseau routier. Puisque les artères et les routes collectrices constituent les principaux emplacements des services de transport en commun dans de nombreuses collectivités, leur aménagement, leur espacement et leur conception ont une grande influence sur la capacité d'une collectivité de favoriser les transports en commun ainsi que sur l'efficacité et l'efficacité de l'ensemble du réseau de transport. Lorsque les réseaux d'artères et de routes collectrices sont trop espacés les uns des autres et qu'ils sont conçus comme des *couloirs* indirects axés sur l'automobile offrant des liaisons limitées, cela a une incidence sur l'efficacité et l'accessibilité des réseaux de transport en commun et peut faire baisser le nombre d'usagers.

Il importe de s'assurer que les artères et les routes collectrices sont conçues de manière à fournir des itinéraires directs entre les zones pour permettre un service de transport en commun efficace et direct. L'établissement entre les artères d'un réseau plus serré de rues collectrices capable d'accueillir les services de transport en commun contribuera à minimiser les distances de marche entre les installations de transport en commun et les destinations.

Il convient de noter que le rôle et la fonction des routes provinciales diffèrent de ceux des routes municipales. Par conséquent, les références à l'espacement des carrefours suggérés dans la présente ligne directrice se rapportent aux routes urbaines municipales. Les exigences relatives à l'espacement des carrefours sont plus élevées sur les routes provinciales afin de pouvoir maintenir les vitesses plus élevées et un plus haut niveau de mobilité pour la circulation de transit. Veuillez communiquer avec le ministère des Transports relativement à ses exigences en matière d'espacement des carrefours sur les routes provinciales.



Stratégies :

- stratégies de planification** 1. Les réseaux d'artères et de routes collectrices doivent être planifiés à l'échelle municipale pour faire en sorte que les aménagements, les gens et les emplois adjacents soient efficacement reliés à des routes directes compatibles avec les transports en commun. (M)

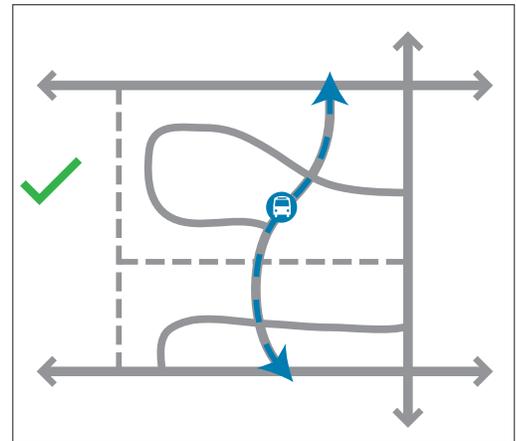
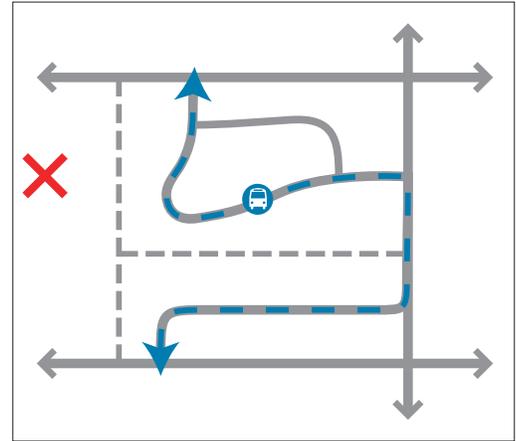
2. La classification des artères et des routes collectrices doit comprendre les types de transport en commun et des normes uniques relatives aux *emprises* dans le but de faciliter les trajets de transport en commun rapides ou traditionnels, la marche et le cyclisme. (M) (R)
- disposition** 3. Les artères et les routes collectrices doivent être disposées de manière à fournir l'itinéraire le plus direct possible afin de minimiser la longueur et la durée des déplacements et d'éviter les retours en arrière. La disposition des réseaux routiers doit être coordonnée entre les subdivisions et les quartiers afin d'éliminer les ralentissements ou les interruptions inutiles dans le réseau. (R) (M) (D)

4. Les artères et les routes collectrices doivent être disposées de manière à maximiser les liaisons en établissant un réseau serré de rues et de pâtés de maisons capable de disperser la circulation et de réduire le débit de la circulation sur les rues principales. (R) (M) (D)

5. Les trajets de transport en commun, ainsi que les artères et les routes collectrices sur lesquelles ils sont situés, doivent être espacés de manière à éviter les dédoublements tout en offrant une couverture complète. (R) (M) (D)
- espacement** 6. L'espacement des artères et des routes collectrices doit permettre une distance de marche d'au plus 400 m (5 minutes) de l'intérieur d'un pâté de maisons à un arrêt d'autobus local. Par exemple, si les arrêts d'autobus sont espacés de 200 m le long d'un ensemble de routes collectrices parallèles, ces routes doivent être espacées d'au plus 600 m pour répondre à cette exigence de distance de marche maximale. (M) (D)

7. Espacer les routes collectrices à des intervalles d'au plus 400 m dans les *carrefours d'activités* et les *couloirs* désignés afin de favoriser un plus grand nombre de déplacements à pied et à bicyclette. (M) (D) [icône piéton] [icône vélo]

8. Les voies d'accès aux arrêts de transport en commun, comme les allées *piétonnières* ou les *routes locales*, doivent être espacées d'au plus 200 m pour minimiser les distances de marche jusqu'aux arrêts de transport en commun locaux. Un espacement de moins de 200 m est souhaitable pour améliorer la connectivité. (M) (D) [icône piéton] [icône vélo]
- conception** 9. La conception des artères et des routes collectrices doit prendre en compte et équilibrer un éventail de facteurs, y compris l'utilisation des sols et la forme urbaine existantes et prévues, la circulation des marchandises et les besoins des piétons, des cyclistes, des véhicules de transport en commun et des utilisateurs de voitures particulières. La priorité relative de chacun de ces modes variera en fonction du contexte local. La section 2.2 renferme les lignes directrices relatives au soutien d'un éventail d'options en matière de mobilité. (R) (M) (D)



La disposition des réseaux routiers doit être coordonnée entre les subdivisions et les quartiers afin d'éliminer les retours en arrière ou les ralentissements et de fournir le trajet le plus direct possible pour les véhicules de transport en commun.

Ressources recommandées

[Geometric Design Standards for Ontario Highways](#) (Ministère des Transports de l'Ontario)

[Guide canadien de conception géométrique des routes](#) (Association des transports du Canada)

[Ontario Traffic Manual](#) (Ministère des Transports de l'Ontario)

Conception et planification du réseau de transport en commun

1.2.2 La planification d'un réseau de *transport en commun* efficace à l'échelle régionale doit être coordonnée avec les schémas d'utilisation des sols existants et prévus. Il faut trouver un juste équilibre entre la facilitation des déplacements entre les destinations établies et la promotion des schémas de transport souhaités pour les *couloirs*, les *carrefours d'activités* et les nouvelles collectivités prévus ou émergents.

La conception et la planification du réseau de transport en commun consistent à relier efficacement les gens aux destinations. La conception et la planification à l'échelle régionale varieront en fonction des caractéristiques de la zone. Les routes en lacet, les réseaux routiers discontinus et les schémas d'utilisation dispersée des sols qui diminuent l'efficacité du système peuvent compliquer la planification des réseaux de transport en commun. Bien qu'il ne soit pas toujours possible de fournir des itinéraires directs, les gens sont plus susceptibles d'utiliser les transports en commun si le réseau est facile à comprendre et qu'il fournit un accès rapide et direct de leur point de départ à leur destination.

Dans certaines collectivités, de nombreuses destinations peuvent être concentrées dans un ou quelques emplacements comme le centre-ville, ce qui donne lieu à un modèle radial qui dessert efficacement un grand nombre de personnes. On trouvera dans d'autres collectivités un certain nombre de centres d'activités ou des personnes qui se déplacent à travers la ville à destination et en provenance de divers points. Dans un tel cas, les trajets peuvent être organisés en grille. La planification des réseaux de transport en commun à l'échelle régionale doit être ancrée dans une excellente compréhension des schémas existants et prévus de mobilité et d'utilisation des sols.

Légende des stratégies

 Mesure écologique

Échelle de collectivité applicable

 Petite

 Moyenne

 Grande

 Grande ville

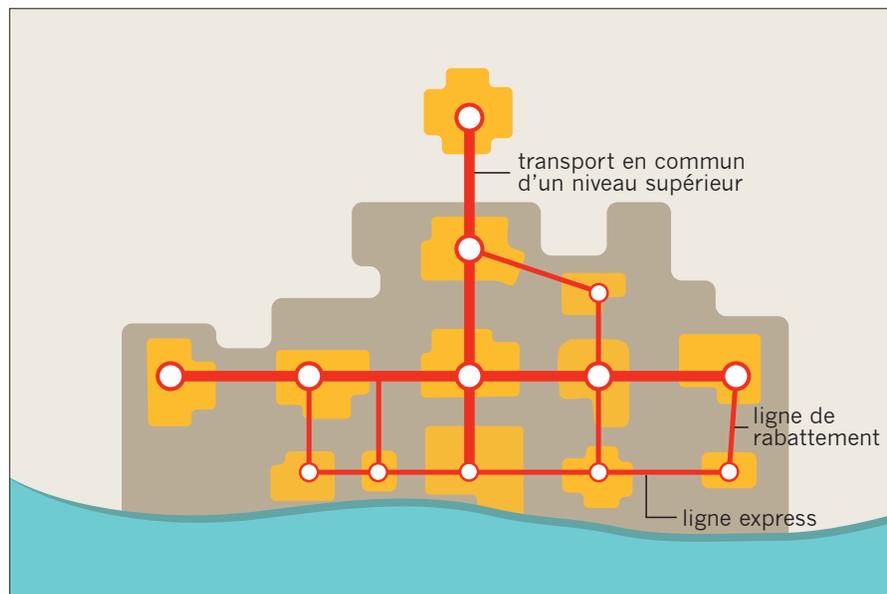
Échelle de planification

 Emplacement

 District

 Municipalité

 Région



Les itinéraires de transport en commun doivent fournir des liens directs entre les carrefours d'activités et chercher à harmoniser les schémas d'utilisation des sols et de mobilité, de façon que les zones à forte intensité d'utilisation reçoivent des niveaux plus élevés de services de transport en commun.

Stratégies :

stratégies de planification

1. Évaluer les schémas d'utilisation des sols existants et proposés et planifier les réseaux de transport en commun de façon à harmoniser ces schémas avec la prestation des services de façon que les zones à densité et diversité élevées, comme les carrefours d'activités et les couloirs, reçoivent des niveaux plus élevés de services de transport en commun et soient accessibles aux autres zones à l'intérieur de la région ou de la municipalité. **(R M)** 
2. Un réseau de transport en commun complet doit élaborer une gamme de services qui satisfait à différents schémas d'utilisation des sols et à divers besoins de migration quotidienne. Il pourrait s'agir notamment d'un éventail de configurations de trajets, de différents niveaux de service entre les trajets et de variations du mode de transport en commun et de la taille des véhicules.
3. Coordonner l'emplacement des itinéraires de transport en commun et des carrefours d'activités entre les organismes de planification municipaux et régionaux et les fournisseurs de services de transport en commun pour faire en sorte que les schémas d'utilisation des sols et les niveaux de services de transport en commun se soutiennent les uns les autres. **(R M)**
4. Dans les grandes zones urbaines, fournir des trajets de transport en commun directs entre les différents carrefours d'activités afin d'équilibrer le nombre d'usagers qui se déplacent dans chaque direction et d'élargir la gamme d'activités accessibles le long d'un itinéraire de transport en commun. **(R M)** 
5. La conception et la planification du réseau de transport en commun doivent comprendre la prestation de services aux nouvelles subdivisions (ligne directrice 1.2.4) au début de leur aménagement afin de promouvoir l'utilisation des transports en commun et de fournir une solution de rechange à l'automobile. **(R M D)**
6. Planifier les réseaux de transport en commun à l'échelle régionale de façon que la fréquence des stations ou des arrêts soit adaptée au contexte. Par exemple, les arrêts doivent être plus fréquents à l'intérieur des carrefours d'activités ou des couloirs que dans les zones à plus faible densité. **(R M)** 
7. La conception des réseaux de transport en commun doit tirer profit des *emprises* accessibles, comme les couloirs de chemin de fer ou de services publics (ligne directrice 2.6.6), tout en déterminant si ces emprises permettent de relier efficacement les gens aux destinations. **(R M)**
8. Afin de maximiser l'accès et la commodité pour les usagers des transports en commun, les trajets doivent pénétrer à l'intérieur des zones qu'ils desservent. Les points de correspondance entre les itinéraires de transport en commun doivent être concentrés près du centre des carrefours d'activités. Les stations de transport en commun rapide ou de trains de banlieue doivent également être situées près du centre des carrefours d'activités et être conçues de manière à faciliter la *densification* au fil du temps (ligne directrice 2.4.3). **(R M D)** 

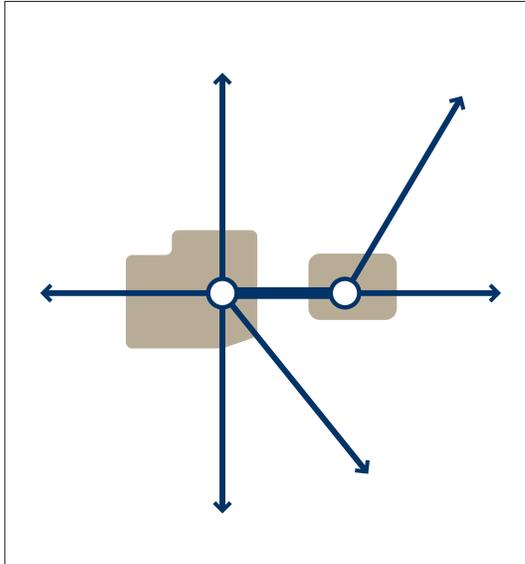
Types d'itinéraires

Les organismes de transport en commun peuvent prendre en considération divers types d'itinéraires (ligne directrice 3.1.1) lorsqu'ils adaptent un réseau de transport en commun aux besoins de leurs collectivités.

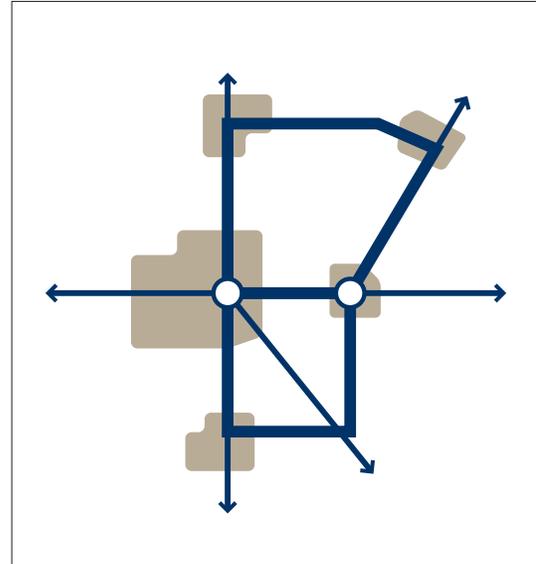
Exemples de types d'itinéraires :

- Les itinéraires de *transport de ligne* directs qui peuvent être utilisés dans les zones à forte demande, comme le long des artères ou des couloirs. Ils doivent être le plus direct possible et le trajet doit durer moins de 60 minutes dans un sens donné, menant au centre-ville ou dans un centre d'activités principal.
- Les circuits qui suivent des itinéraires indirects, mais qui peuvent assurer une couverture maximale dans une vaste zone, réduisant la demande de *transport en commun spécialisé*. Les circuits doivent généralement être courts de sorte qu'un déplacement dans un sens donné prenne moins de 30 minutes. Ils peuvent établir des liaisons avec les services régionaux de transport en commun et desservir des utilisations ou des destinations particulières à l'extérieur des zones de service à fréquence plus élevée.
- Les *lignes de rabattement* qui peuvent servir à compléter les couloirs de *transport en commun d'un niveau supérieur* en reliant les gens au couloir à partir de points de départ dispersés.
- Les lignes express qui peuvent desservir les zones résidentielles de banlieue où l'on trouve un nombre suffisant d'usagers qui se rendent vers les quartiers d'affaires centraux ou les grands centres d'emploi. Il s'agit d'une forme d'itinéraire de transport de ligne comportant un nombre limité d'arrêts aux principaux centres d'activités qui peut permettre des déplacements rapides, attirant ainsi un nombre d'usagers régulier.

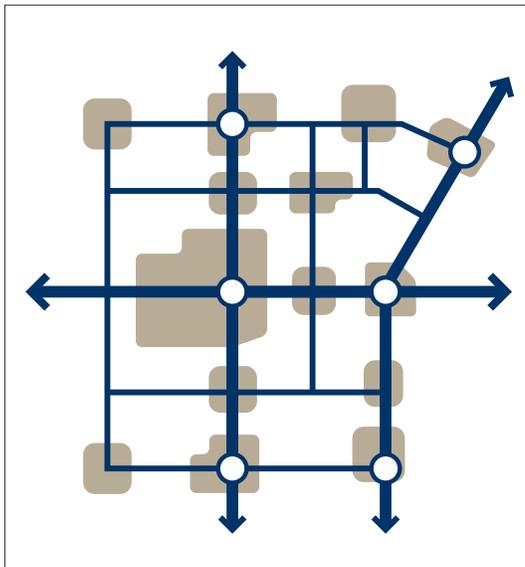
Section 1.2 Planification de la mobilité régionale



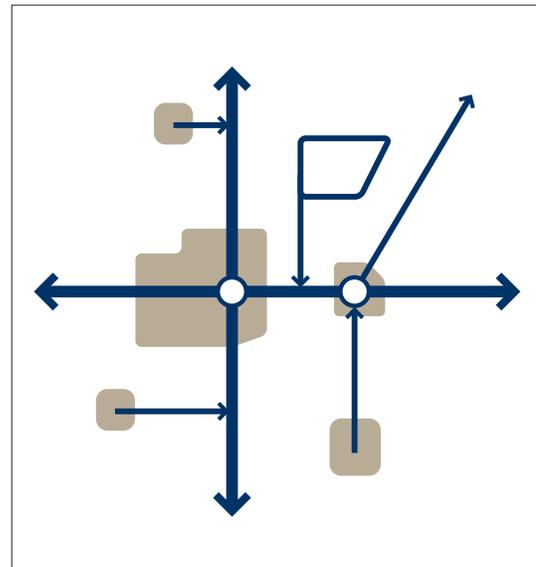
Les réseaux radiaux de transport en commun sont plus efficaces lorsque l'activité se concentre dans un carrefour d'activités comme le centre-ville.



Des itinéraires transurbains peuvent s'y ajouter à mesure que les collectivités grandissent pour permettre un service transurbain efficace et mieux servir les carrefours d'activités émergents.



Les réseaux de transport en commun en grille sont efficaces dans les grandes municipalités où l'on trouve un schéma d'utilisation des sols multimodal.



Les lignes de rabattement peuvent servir à soutenir les couloirs de transport en commun d'un niveau supérieur et à fournir un service de transport en commun aux zones dispersées à plus faible densité au sein de la municipalité.

9. Concevoir et harmoniser les itinéraires de transport en commun de façon à minimiser le nombre de correspondances requis et à faciliter les correspondances entre les réseaux. **R M D**
10. Procéder à des examens périodiques des réseaux de transport en commun afin d'en évaluer l'efficacité et l'efficacité sur le plan des services aux usagers ainsi que la capacité de desservir les schémas d'utilisation des sols et d'en influencer l'évolution. La section 3.2 du présent document renferme davantage de renseignements sur le rendement et la surveillance de la planification. **R M**
- centres de transport en commun** 11. Lorsque de multiples itinéraires convergent vers un point précis à l'intérieur du réseau, ils doivent être désignés comme centres de transport en commun et planifiés de manière à permettre un plus grand nombre de correspondances entre les réseaux. Cela peut se faire d'un certain nombre de façons, notamment par la conception des zones entourant les stations (ligne directrice 2.3.5), la coordination des horaires (ligne directrice 3.1.2) et l'utilisation de techniques visant à améliorer la planification des déplacements et la navigation (section 3.3). **R M**
12. Coordonner la planification des centres de transport en commun avec celle des *carrefours d'activités* pour faire en sorte que les centres soient situés dans des concentrations d'utilisations et de densités axées sur les transports en commun. Cela permettra de relier les usagers à un plus large éventail d'utilisations et de favoriser l'augmentation du nombre d'usagers des transports en commun. **R M**
13. Situer les centres de transport en commun à des points où ils peuvent relier des concentrations dispersées de populations, d'emplois et d'activités, tout en tenant compte d'autres préoccupations comme la vulnérabilité aux dangers naturels et l'accessibilité en situation d'urgence (ligne directrice 2.6.1). **R M**
- conception du réseau** 14. La conception de réseaux radiaux de transport en commun doit être envisagée pour les collectivités ou les régions où l'activité est concentrée dans un carrefour d'activités principal, comme le centre-ville. Dans un réseau radial, la plupart des trajets convergent vers le centre-ville. **R M**   
15. À mesure que les collectivités dotées de réseaux radiaux de transport en commun grandissent, l'établissement d'un réseau d'itinéraires transurbains de soutien doit être envisagé afin de faciliter les déplacements ailleurs qu'au centre-ville. **R M**  
16. La conception de réseaux de transport en commun en grille doit être envisagée pour les collectivités ou les régions où on trouve des activités dispersées ou un schéma d'utilisation des sols multimodal. Dans de nombreux cas, ce réseau en grille sera orienté vers les réseaux d'artères et de routes collectrices (ligne directrice 1.2.1). **R M**  

Gamme de services de la York Region Transit

La York Region Transit a mis en place une gamme de services qui répond à divers besoins communautaires et de déplacement dans la région. Elle comprend un *service d'autobus rapides* avec des arrêts fréquents et limités qui utilise des véhicules distincts, le paiement avant l'embarquement et des voies d'évitement de file d'attente qui sont intégrées au réseau de transport en commun local sur son couloir le plus achalandé. Des services de base (7 jours par semaine) sont fournis sur toutes les principales artères est-ouest et nord-sud, formant un réseau en grille. Les itinéraires locaux, qui servent de lignes de rabattement ou de quartier, soutiennent la grille de base. Le service est complété par des lignes express qui transportent les passagers entre deux points distincts comme le métro et un important employeur. Des navettes assurent un service local vers les stations du réseau GO. Des autobus communautaires à la demande desservent les personnes âgées et les personnes handicapées qui peuvent utiliser les services de transport en commun traditionnels entièrement accessibles.

[Transit Service Guidelines](#) (York Region Transit)

Ressources recommandées

[Étude de cas : Conception du réseau de transport en commun](#)

[Étude de cas : Créer une structure communautaire axée sur les transports en commun](#)

[Guidelines for Enhancing Suburban Mobility Using Public Transportation](#) (Transportation Research Board)

[Public transport network planning: a guide to best practice in New Zealand cities](#) (Transportation Research Board)

[Best Practices in Transit Service Planning](#) (Florida Department of Transportation)

Couloirs de mobilité régionale

1.2.3 Des couloirs de mobilité régionale doivent être désignés et coordonnés entre les territoires de compétence afin d'offrir un plus grand choix en matière de transport entre les régions et dans l'ensemble de la province.

La désignation d'un réseau de couloirs de mobilité régionale, c'est-à-dire des itinéraires servant à relier les régions selon divers modes, permet aux planificateurs d'optimiser la circulation des personnes et des marchandises entre les destinations régionales. Lorsque la mobilité régionale n'est pas planifiée, les options de rechange pour les déplacements entre les zones de peuplement et les régions peuvent être négligées et, dans bien des cas, limiter les déplacements régionaux à l'automobile. Cela réduit le potentiel du transport en commun, limitant son utilisation aux destinations principalement locales.

La planification des couloirs de mobilité régionale permet également aux planificateurs d'évaluer avec quelle facilité les correspondances peuvent s'effectuer entre les réseaux de transport en commun locaux et peut mettre en lumière les écarts et les lacunes qui devront peut-être être comblés tant au niveau local que régional. L'objectif est de permettre aux gens de se déplacer entre les destinations régionales au moyen d'une gamme complète d'options de transport, y compris la marche, la bicyclette, les transports en commun municipaux et régionaux et les voitures particulières. La coordination est importante pour faire en sorte que les couloirs soient harmonisés entre les territoires de compétence et que les stratégies de transport municipales ou locales soient orientées vers le soutien de la fonction des réseaux de transport régionaux et de la circulation des personnes et des marchandises entre les localités et à l'intérieur de celles-ci.

Légende des stratégies

 Mesure écologique

Échelle de collectivité applicable

 Petite

 Moyenne

 Grande

 Grande ville

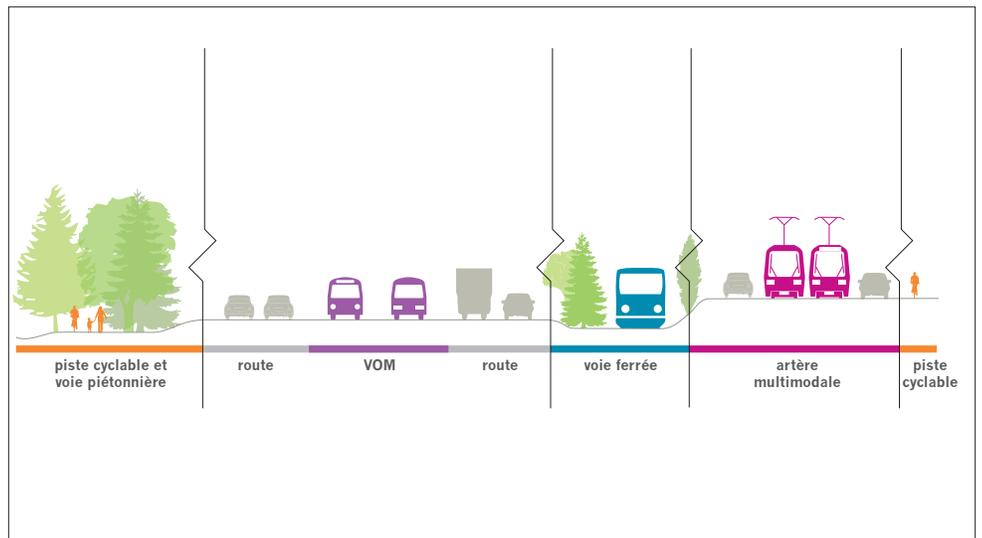
Échelle de planification

 Emplacement

 District

 Municipalité

 Région



Un couloir de mobilité régionale peut être établi pour coordonner les réseaux de déplacement parallèles entre les régions et les municipalités, permettant aux planificateurs d'optimiser la circulation des personnes et des marchandises entre les destinations régionales au moyen d'un éventail de modes de transport.

Stratégies :

- lignes directrices générales**
1. Coordonner la planification des coulours de mobilité régionale entre les territoires de compétence régionaux et les municipalités afin de faciliter la création d'un réseau de mobilité régionale homogène. Dans certains cas, la planification d'un couloir de mobilité régionale peut également comprendre des installations et des services de transport provinciaux, fédéraux et (ou) privés. Il importe de consulter toutes les parties pour assurer la coordination appropriée des modes de transport dans l'ensemble des territoires de compétence. **(R)**
 2. Planifier les coulours de mobilité régionale de façon à établir une liaison avec les principales destinations régionales afin d'accroître le nombre d'usagers et de réduire les correspondances nécessaires entre les réseaux de transport en commun régionaux et municipaux. **(R)**
 3. Tenir compte de tous les modes de transport dans le cadre de la planification et de l'affectation de l'espace à l'intérieur d'un couloir, y compris la marche, la bicyclette, les transports en commun et les véhicules particuliers. **(D) (S)**
 4. La planification des coulours de mobilité régionale doit tenir compte des utilisations existantes et prévues des sols adjacents au moment de la détermination de la fonction du couloir et de l'affectation appropriée de l'espace aux divers modes de transport. Par exemple, si un couloir de mobilité régionale particulier dessert une zone en grande partie industrielle, il faudra d'abord tenir compte de la circulation des marchandises. Ou bien, s'il existe de multiples *carrefours d'activités* à forte densité à des fins résidentielles ou d'emploi, on pourra accorder la priorité à la circulation des personnes au moyen des transports en commun et de pistes cyclables à l'intérieur du couloir. **(R) (M)**
 5. Intégrer l'étude des coulours de mobilité régionale prévus à la planification des transports en commun municipaux afin de s'assurer que les stratégies et les réseaux locaux soutiennent les grands systèmes de transport régionaux. **(M)**
 6. Les réseaux de transport en commun interurbains doivent permettre des déplacements rapides et directs entre les zones urbaines. Les stations ou les arrêts situés à l'extérieur des zones de peuplement désignées doivent être minimisés de façon à décourager l'aménagement d'emplacements intermédiaires. **(R)**

Ressources recommandées

[Oregon Regional Transportation Plan](#) (Oregon Department of Transportation)

[Bow Corridor Regional Mobility Strategy](#) (MacLeod Institute)

Création et élargissement des zones de services de transport en commun

1.2.4 L'expansion des services de *transport en commun* doit être coordonnée avec la planification et la mise en place des nouvelles zones d'aménagement pour faire en sorte que ces dernières soient axées sur le transport en commun et qu'elles permettent aux résidants et aux entreprises d'avoir rapidement accès aux services de transport en commun.

L'expansion des services de transport en commun vers les nouvelles collectivités constitue une occasion d'accroître le nombre d'usagers et les taux d'utilisation au fil du temps. Le fait de fournir rapidement des services de transport en commun aux nouvelles collectivités peut contribuer à établir des schémas de déplacement plus durables et à réduire la dépendance à l'égard de l'automobile.

Bien que l'élargissement des zones de services de transport en commun puisse offrir de nouvelles possibilités aux usagers, la décision de fournir ces services aux nouvelles collectivités et aux zones où l'achalandage est peu élevé doit être évaluée en fonction de leur coût. La prestation de services de transport en commun dans des zones qui coûtent trop cher à desservir peut avoir une incidence négative sur le budget d'exploitation d'un réseau et détourner les ressources des itinéraires plus rentables. Pour minimiser les coûts d'élargissement des zones de services de transport en commun, il est essentiel que le nouvel aménagement soit mis en place de façon minutieuse et progressive de sorte qu'il soit adjacent à la *zone bâtie* existante et conçu de façon à en constituer un prolongement. Cela minimisera la distance que doivent parcourir les véhicules de transport en commun et permettra le prolongement logique des itinéraires existants.

Légende des stratégies

 Mesure écologique

Échelle de collectivité applicable

 Petite

 Moyenne

 Grande

 Grande ville

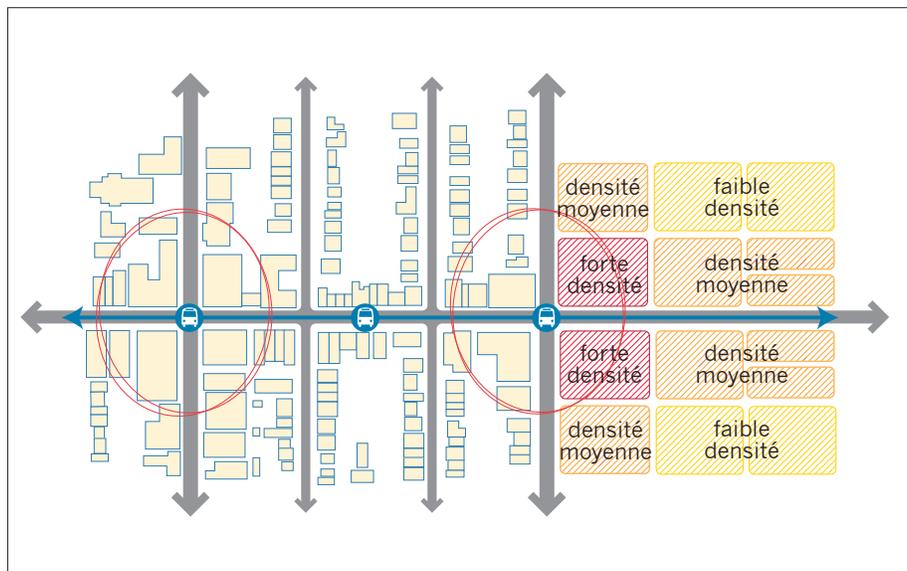
Échelle de planification

 Emplacement

 District

 Municipalité

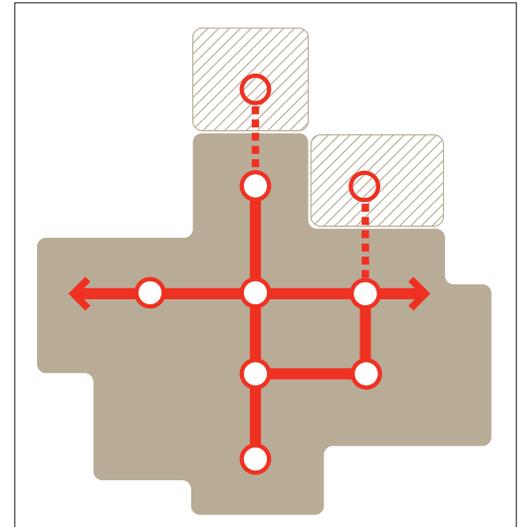
 Région



La conception des nouvelles subdivisions doit tenir compte des services de transport en commun existants et proposés. La disposition et la conception des rues et des espaces ouverts ainsi que la densité et la diversité des utilisations doivent soutenir l'expansion des services de transport en commun existants.

Stratégies :

- planification**
1. Veiller à ce que la nouvelle zone d'aménagement soit adjacente à la zone bâtie existante et conçue pour en constituer un prolongement afin de minimiser les coûts d'expansion des services de transport en commun. (R M D)
 2. Planifier les nouvelles subdivisions en tenant principalement compte de la prestation des services de transport en commun. Cela doit contribuer à définir la disposition et la conception des rues et des espaces ouverts (section 2.1) ainsi que la densité et la diversité des utilisations (ligne directrice 1.1.7). (M D)
 3. Dans le cadre du processus d'évaluation, tenir compte des coûts de prestation des services de transport en commun dans les zones d'aménagement proposées. Envisager en outre d'exiger que les promoteurs financent les initiatives de *gestion de la demande des déplacements*. Une politique à cet effet peut être adoptée par les conseils municipaux dans le cadre du plan officiel de la collectivité. Envisager de mettre en œuvre un processus d'évaluation des répercussions du transport multimodal afin d'estimer les coûts du transport en commun et les exigences relatives aux nouveaux aménagements (chapitre 4). (M D)
 4. À l'étape de la conception des nouvelles collectivités, désigner les routes qui serviront d'itinéraires de transport en commun afin de structurer des aménagements à forte densité et de veiller à ce qu'elles soient aménagées de manière à soutenir le transport en commun et ses usagers dès le début. (M D)
- mise en place progressive**
5. Construire les routes désignées comme itinéraires de transport en commun avant les autres routes pour pouvoir offrir un service d'autobus au début du processus d'aménagement. Les coûts initiaux peuvent être justifiés par la diminution du besoin d'accroître la capacité routière par la suite, la baisse des coûts d'aménagement du territoire et la réduction de la consommation d'énergie découlant de la diminution de la dépendance envers l'automobile. (M D)
 6. Introduire les services de transport en commun le plus tôt possible durant l'aménagement des nouvelles collectivités, par exemple au début de l'occupation, afin d'encourager l'utilisation rapide des réseaux élargis (ligne directrice 3.1.1). Les facteurs à prendre en compte concernant la prestation rapide des services de transport en commun comprennent ce qui suit :
 - les densités prévues et l'établissement du nouvel aménagement à une distance de marche de 5 à 10 minutes du service proposé (ligne directrice 1.1.7). Lorsque les densités sont moins élevées que celles qui sont nécessaires pour assurer la viabilité des services de transport en commun (ligne directrice 1.1.7), envisager l'établissement de partenariat avec les promoteurs afin de fournir des encouragements aux nouveaux usagers;
 - la distance sur laquelle les nouveaux trajets devront être prolongés pour desservir les nouvelles zones et les répercussions de ce prolongement sur les niveaux de services existants;
 - les coûts liés à l'ajout de véhicules pour maintenir les niveaux de services actuels sur les itinéraires existants. (M D)
 7. Les petites collectivités dont la population n'est peut-être pas suffisante pour justifier un service de transport en commun régulier doivent envisager l'établissement de partenariats ciblés, d'itinéraires plus souples ou de services de transport en commun sur demande (ligne directrice 3.1.1). (R M)



Le fait de s'assurer que le nouvel aménagement est adjacent aux zones bâties contribuera à minimiser les coûts d'expansion des services de transport en commun.

Ressources recommandées

[Promouvoir le transport en commun dans les collectivités en croissance : une politique d'intégration rapide du transport en commun : Brampton, Ontario](#) (Transports Canada)

Chapitre 2

Lignes directrices applicables à l'échelle des districts et des emplacements

En s'appuyant sur la compréhension de certaines considérations en matière de planification régionale, le chapitre 2 présente une gamme de stratégies pouvant être mises en œuvre à l'échelle des districts et des emplacements en vue de favoriser les transports en commun et d'accroître le nombre d'usagers, dont les suivantes :

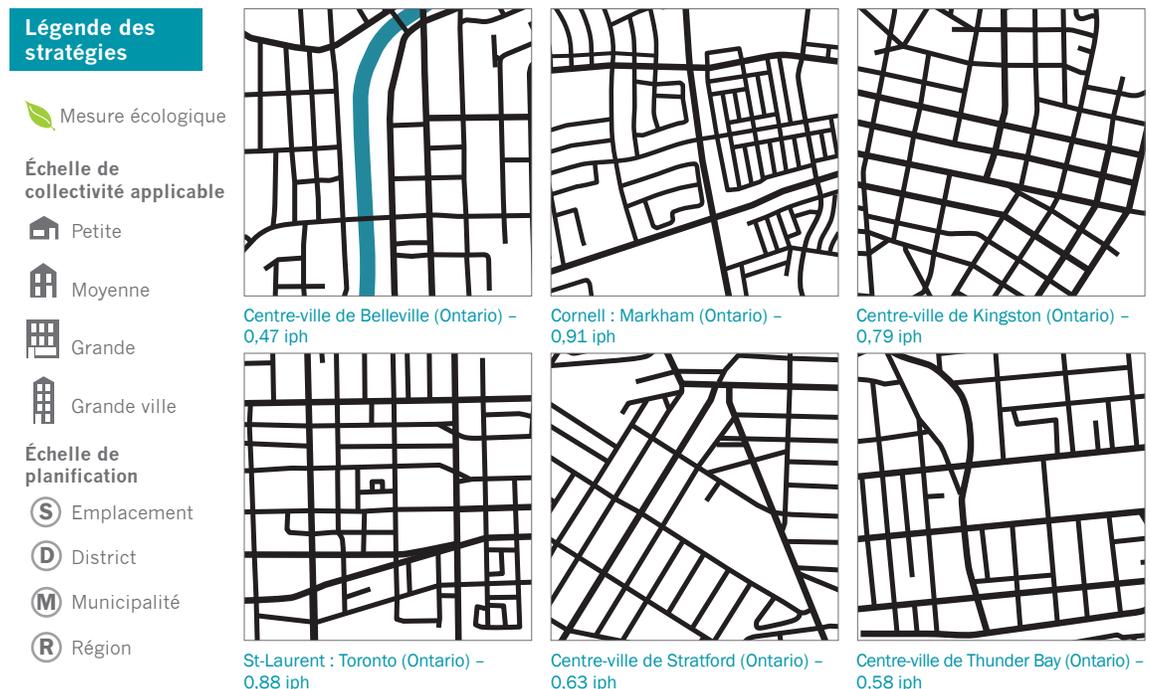
- **Disposition des rues locales et des espaces ouverts**
Amélioration de l'accès aux transports en commun et création d'une expérience plus positive pour les usagers (p. 40)
- **Création de rues complètes**
Prise en charge d'une grande variété d'utilisateurs, notamment les piétons, les cyclistes et les usagers des transports en commun (p. 44)
- **Amélioration de l'accès aux transports en commun**
Veiller à ce que les stations et les arrêts soient conçus de manière à faciliter l'accès et les correspondances au sein du réseau (p. 58)
- **Création d'une forme urbaine axée sur les transports en commun**
Création de rues et d'espaces ouverts de grande qualité (p. 72)
- **Gestion du stationnement**
Optimisation des ressources en matière de stationnement et promotion de l'abandon des véhicules à passager unique (p. 78)
- **Utilisations spécialisées**
Adaptation aux caractéristiques particulières des utilisations spécialisées (p. 82)

Schéma local de rues et de pâtés de maisons

2.1.1 Le schéma local de rues et de pâtés de maisons doit être conçu comme un *réseau en grille* interrelié visant à maximiser la connectivité de tous les modes de transport et à minimiser les distances à parcourir vers les rues, les utilisations et les espaces ouverts environnants.

L'un des facteurs clés de la création de milieux axés sur les transports en commun est la mise en place d'un réseau routier bien relié capable d'accueillir divers modes de transport, dont la marche, la bicyclette, les transports en commun et la voiture particulière. Les usagers des transports en commun ne sont pas indifférents à la distance qu'ils doivent parcourir à pied ou à bicyclette pour se rendre à un arrêt ou à une station de transport en commun et les trajets longs et sinueux les dissuaderont d'utiliser les services de transport en commun même si la qualité et la fréquence de ces derniers sont bonnes. Bien que les passages pour piétons en section courante puissent parfois contribuer à compenser un réseau routier discontinu, ils doivent être conçus de manière qu'on puisse les utiliser en toute sécurité toute l'année, être dotés d'un éclairage approprié et être bien entretenus afin de faire en sorte qu'ils soient attrayants pour tout un éventail d'usagers.

Les rues aménagées dans des endroits axés sur les transports en commun rassemblent et équilibrent une grande diversité d'usagers, allant des piétons aux cyclistes et aux automobilistes, dans un emplacement très visible et relié aux utilisations avoisinantes. La création d'un schéma de rues et de pâtés de maisons disposé en échiquier où la densité d'intersections est élevée, qui maximise la connectivité et qui est lié aux réseaux routiers existants et proposés créera de nombreuses options de déplacement entre les destinations. Cela peut offrir des liaisons plus directes avec les services de transport en commun le long des artères et des rues collectrices et minimiser les temps de déplacement pour les piétons et les cyclistes.



Les quartiers piétonniers comptent habituellement un nombre plus élevé d'intersections par hectare (iph). La réalisation d'une densité d'intersections de 0,6 iph ou plus dans les carrefours d'activités et les couloirs permettra de créer de nombreuses options de déplacement entre les destinations, améliorant les liaisons entre les services de transport en commun et les utilisations situées à proximité.

Stratégies :

- disposition**
1. Établir un réseau interrelié de rues dans les nouvelles zones d'aménagement et améliorer les zones existantes (ligne directrice 1.1.4) afin de maximiser les choix de trajets entre les destinations. (M D S)
 2. Aménager les nouvelles rues et les liens entre les pâtés de maisons au-delà des limites de propriété et concevoir les réseaux de façon à les relier aux rues existantes et proposées au sein de la collectivité. (D S)
 3. Concevoir ou améliorer les réseaux routiers de manière que la grande majorité des résidents ou des emplois (p. ex., 90 %) soient situés à une distance de marche de 400 m (environ 5 minutes) ou moins d'un arrêt de transport en commun. (D S)
 4. Réaliser une densité d'intersections supérieure à 0,3 intersection par hectare (iph) et des densités d'intersections supérieures à 0,6 intersection par hectare dans les *carrefours d'activités* et les *couloirs diversifiés*. (D S)
- conception physique**
5. Minimiser la longueur des pâtés de maisons afin de promouvoir une meilleure connectivité et d'améliorer le potentiel piétonnier des quartiers. En règle générale, le côté le plus long des pâtés de maisons situés dans des zones résidentielles devrait mesurer moins de 250 m et les pâtés situés dans des carrefours d'activité et des couloirs diversifiés devraient avoir une longueur maximale de 120 m. (D S)
 6. Concevoir les rues locales de manière à minimiser le besoin de revenir en arrière et, dans la mesure du possible, fournir un accès piétonnier direct aux rues principales ainsi qu'aux arrêts et aux stations de transport en commun. (D S)
 7. Éviter la création de culs-de-sac ou d'impasses afin de maximiser la connectivité des rues. (D S)
 8. Éviter la création de *points d'arrêt* qui entraînent l'élargissement des rues et la diminution de l'espace réservé aux piétons dans la zone occupée par le trottoir et la bordure. Bien que cela ne soit généralement pas souhaitable, il peut y avoir des circonstances, comme dans le cas des écoles primaires ou des garderies, où le grand nombre de gens descendant de voiture et les préoccupations légitimes en matière de sécurité peuvent exiger l'utilisation de points d'arrêt dans le but de faciliter le débarquement et le ramassage de passagers. (D S)
- accès piétonnier**
9. Éviter l'utilisation de *rues de desserte* qui dédoublent l'infrastructure routière et éloignent les utilisations de la rue. Là où l'accès doit être limité, il faut accéder aux bâtiments dont la façade donne sur la rue par une allée ou une voie arrière. (R M D S)
 10. Lorsque la disposition des rues et des pâtés de maisons ne peut respecter le critère relatif aux distances de marche, un *passage pour piétons en section courante* ou une allée piétonnière peut être utilisé pour minimiser ces distances. Ils doivent être :
 - construits avec des matériaux durables et antidérapants;
 - directs, visibles à partir des utilisations adjacentes et éclairés la nuit pour accroître la sécurité des personnes;
 - entretenus toute l'année et déneigés et déglacés pendant les mois d'hiver. (D S)

Densité d'intersections

L'une des mesures d'un réseau local de rues et de pâtés de maisons est sa densité d'intersections. Cette dernière tient compte du nombre d'intersections à l'intérieur d'une zone donnée et constitue un moyen utile de comparer le potentiel piétonnier d'une zone par rapport à une autre. En règle générale, plus la densité d'intersections est élevée, plus la zone a la possibilité de devenir un milieu propice à la marche.

Travel and the Built Environment: A Meta-Analysis
(Ewing et Cervero)



Une voie d'accès arrière permet à ces habitations de Markham de donner sur une artère à accès limité.

Ressources recommandées

[Étude de cas : Densification des stations](#)

[Urban Design Compendium, volume 1](#) (English Partnerships and the Housing Corporation)

Réseaux d'espaces ouverts

2.1.2 La planification des réseaux d'espaces ouverts nouveaux et existants doit être coordonnée avec les réseaux de transport en commun existants et prévus afin de renforcer les liaisons avec les services de transport en commun et d'améliorer l'expérience des usagers de ces derniers.

Les réseaux d'espaces ouverts sont constitués de parcs, de places publiques, de zones naturelles ainsi que de pistes cyclables et de sentiers pédestres qui sont reliés. La disposition et la conception des espaces ouverts d'une collectivité peuvent contribuer à favoriser l'utilisation des transports en commun en améliorant les liaisons entre la collectivité et son réseau de transport en commun, en intégrant les stations dans leur milieu environnant et en améliorant l'expérience des usagers des transports en commun. Les places publiques, les parcs et les sentiers contribuent à faire en sorte que les milieux à forte densité axés sur les transports en commun soient plus attrayants et supportables. Lorsqu'ils sont conçus dans le cadre d'une *urbanisation diversifiée* à forte densité le long d'une route ou d'un *couloir*, les systèmes d'espaces ouverts peuvent être d'importantes sources d'activité, encourageant les gens à utiliser les transports en commun plutôt que leur voiture pour se rendre à des activités récréatives.

Du point de vue du navetage, la création ou la coordination d'un réseau complet de parcs et d'espaces ouverts qui est relié aux arrêts et aux stations de transport en commun présente une occasion importante de renforcer les liaisons entre une collectivité et son réseau de transport en commun. La liaison d'un réseau de transport en commun à un réseau de parcs et d'espaces ouverts peut fournir aux usagers un accès aux sentiers pédestres et aux pistes cyclables hors rue, ce qui élargit la portée des zones desservies par les stations. À l'échelle de la station, l'aménagement de nouvelles places publiques ou autres espaces ouverts présente une occasion de renforcer l'identité de la station et de la zone avoisinante en tant que carrefour communautaire de quartier, d'améliorer la connectivité locale et de fournir un endroit où aménager notamment des places assises ou des installations pour cyclistes ou encore exposer des œuvres d'art.

Légende des stratégies

 Mesure écologique

Échelle de collectivité applicable

 Petite

 Moyenne

 Grande

 Grande ville

Échelle de planification

 Emplacement

 District

 Municipalité

 Région



Lorsque les investissements prévus dans les transports en commun donnent lieu à l'aménagement d'emprises séparées, la création d'un réseau de sentiers près des voies de transport en commun est une excellente façon d'améliorer les liaisons piétonnières et cyclables qui mènent aux stations et en proviennent. Le MetroBikeLink dans le comté de St Clair en Illinois (ci-dessus) relie les espaces ouverts urbains et régionaux le long de la ligne de transport en commun MetroLink.

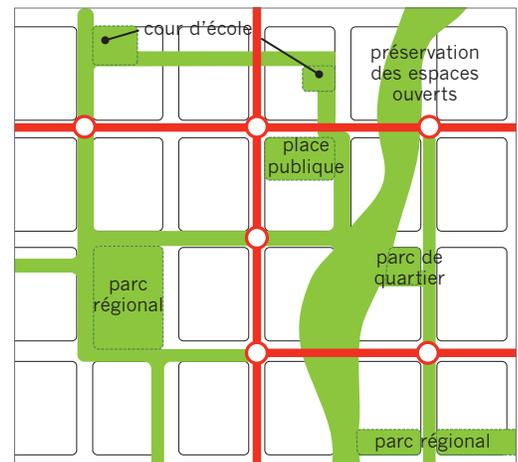
Stratégies :

- disposition**
1. Agrandir les réseaux existants de parcs et d'espaces ouverts, dans la mesure du possible, afin de les relier aux arrêts et aux stations de transport en commun. **(R M D S)**
 2. Lorsque les investissements prévus dans les transports en commun sont effectués hors rue, le long de couloirs verts ou dans des emprises de services publics, évaluer la possibilité de se servir des couloirs de transport en commun pour élargir le réseau d'espaces ouverts de la collectivité. Les stratégies pourraient comprendre :
 - la création d'un *sentier polyvalent* près des voies de transport en commun qui est relié aux sentiers existants et aux espaces ouverts le long du trajet; **(L)**
 - l'aménagement du couloir de transport en commun de manière à créer un couloir vert planté qui entraîne une expérience plus positive pour les usagers et améliore l'image du réseau. **(M D S L)**
 3. Profiter des occasions de regrouper les espaces ouverts des lieux de destination et les réseaux de transport en commun afin de permettre l'accès à ces zones par les transports en commun, tout en tenant compte de la compatibilité et des mesures de sécurité, le cas échéant. **(M D S L)**
- places de transit**
4. Examiner la création d'un espace ouvert près de la station des destinations régionales ou des stations situées le long des couloirs de transport en commun rapide afin :
 - d'améliorer les liaisons entre un quartier environnant et la station;
 - de fournir un endroit de qualité sur le plan de la conception et de l'utilisation de matériaux de grande qualité pour les commodités offertes aux usagers, telles que la signalisation, l'art civique et (ou) les places assises, et favoriser les utilisations accessoires comme les cafés et les dépanneurs;
 - de fournir un endroit pour les installations axées sur la bicyclette telles que les supports, les armoires et les fontaines à eau potable;
 - de renforcer l'identité de la station et de la zone avoisinante en tant que destination et carrefour communautaire. **(D S)**
- stratégies de planification**
5. Coordonner la planification des nouveaux parcs et espaces ouverts avec celle des nouveaux réseaux de transport en commun et (ou) des nouvelles installations afin de maximiser les avantages mutuels. **(M D L)**
 6. Inclure des renseignements sur les espaces ouverts locaux et les commodités, telles que les installations récréatives, sur les sites Web des réseaux de transport en commun et autres ressources et fournir des liens sur le transport en commun sur les sites Web afin d'aider les résidents à planifier leurs sorties sans qu'ils aient à prendre leur voiture. **(R M)**
 7. La conception de grands espaces ouverts dans les lieux de destination doit appuyer le transport en commun en plaçant les commodités, comme les toilettes et les restaurants, là où elles sont facilement accessibles aux usagers des transports en commun. Les utilisations générant une circulation accrue doivent être situées à proximité immédiate des services de transport en commun. **(R M)**
 8. Tenir compte des variations saisonnières en ce qui a trait à l'utilisation des espaces ouverts et aux événements spéciaux au moment d'établir les horaires de passage afin de faire en sorte qu'il y ait un niveau de service plus élevé pendant les périodes ou les saisons de pointe. **(M)**

San Francisco: transport en commun et sentiers

Le programme Transit and Trails géré par le Bay Area Open Space Council relie les usagers des transports en commun aux réseaux locaux d'espaces ouverts. Un planificateur de trajet en ligne unique en son genre aide les usagers à planifier leurs sorties en leur permettant de chercher des parcs ou des sentiers et de déterminer comment s'y rendre par les transports en commun. Les usagers peuvent chercher les débuts de sentiers, préétablir les trajets et partager leurs expériences de voyage en ligne.

[Transit and Trails Program](#) (Bay Area Open Space Council)



Le prolongement des réseaux de parcs et d'espaces ouverts pour les relier aux stations peut contribuer à agrandir les zones desservies par ces dernières en renforçant les liaisons entre les quartiers avoisinants et le réseau de transport en commun. Les réseaux peuvent être agrandis au fil du temps grâce à l'amélioration ciblée des paysages de rue, au prolongement des sentiers en se servant des servitudes publiques existantes ou du processus d'approbation de l'aménagement en négociation avec les promoteurs.

Ressources recommandées

[Urban Design Compendium, volume 1](#) (English Partnerships and the Housing Corporation)

Processus de planification de rues complètes

2.2.1 La conception des rues doit mettre en jeu un processus complet de planification qui définit les besoins et tient compte des exigences de tous les usagers potentiels au sein d’une collectivité, notamment les gens de tout âge peu importe leurs capacités, les *piétons*, les *cyclistes*, les véhicules de *transport en commun* et les *automobilistes*.

Un milieu axé sur les transports en commun accroît non seulement la mobilité des usagers des transports en commun, mais également celle de tous les usagers au sein de la zone desservie par le réseau de transport en commun. La planification de *rues complètes* est une partie importante de la création de milieux davantage axés sur les transports en commun. Elles permettent d’améliorer l’accès aux transports en commun, de faciliter la circulation des véhicules de transport en commun et d’accroître pour les usagers des transports en commun les liaisons entre les terminus, les stations et les destinations locales. Cet aspect est particulièrement important pour les personnes qui ne peuvent pas conduire, mais qui doivent quand même se déplacer au sein de leur collectivité et entre les collectivités. Grâce à l’investissement dans des rues complètes, les municipalités peuvent appuyer leur réseau de transport en commun tout en offrant une indépendance accrue aux personnes âgées et en influant les futurs schémas de déplacement des jeunes résidants.

Pour établir un réseau de rues qui tient compte des besoins de tous les usagers potentiels, il faut tenir compte des gens de tout âge, quelles que soient leurs capacités, des piétons, des cyclistes, des véhicules de transport en commun et des automobilistes. On doit en outre tenir compte des besoins des résidants, des entreprises et des autres utilisations situées à proximité. Pour ce faire, il faut adopter un processus complet de consultation des usagers, cerner leurs besoins et leurs exigences respectives en matière de conception, rajuster les normes au besoin et évaluer les compromis possibles, le cas échéant. Les rues ne seront pas toutes identiques et les décisions relatives aux caractéristiques de conception doivent tenir compte des particularités des usagers locaux ainsi que des objectifs à long terme concernant la rue et les zones environnantes.

Légende des stratégies

 Mesure écologique

Échelle de collectivité applicable

 Petite

 Moyenne

 Grande

 Grande ville

Échelle de planification

 Emplacement

 District

 Municipalité

 Région

Points de vue des usagers sur les éléments de conception des passages piétonniers sûrs

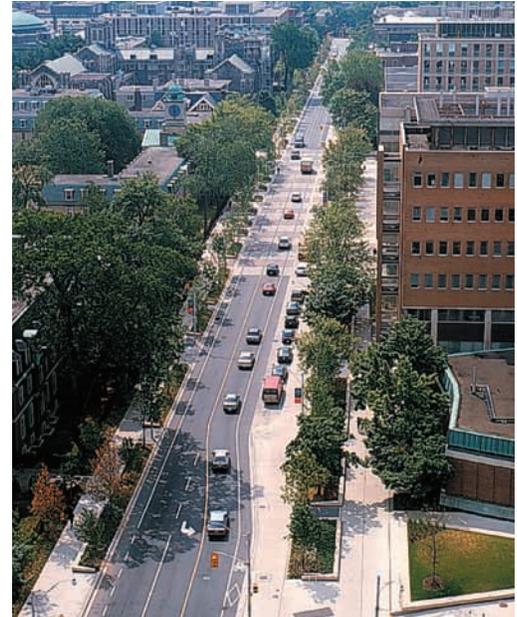
	Piétons	Cyclistes	Automobilistes	Transport en commun	Utilisations adjacentes
Passages en section courante	●	●	✗	●	✓
Refuges piétonniers	✓	●	●	●	●
Terre-pleins centraux	●	●	✓	✓	●
Avancées de trottoir	✓	●	●	●	✓
Décomptes pour piétons	✓	—	●	—	—
Petit rayon de bordure	✓	—	●	✗	●

✓ Incidence positive ✗ Incidence négative ● Utiliser avec prudence — Neutre

Les lignes directrices relatives à la conception des rues de la ville de Charlotte contiennent un tableau des éléments de conception qui indique l’incidence de chacun sur divers usagers. Même s’il ne tient pas compte de tous les aspects de la conception des rues et des compromis entre les éléments, il aide les équipes de conception à évaluer les diverses options lorsqu’elles sont confrontées à des problèmes dans des environnements restreints (étude de cas O3).

Stratégies :

- stratégies relatives aux processus
1. Déterminer et mettre au point un éventail d'éléments et de caractéristiques de conception ayant pour but de faciliter les déplacements des différents usagers. Ceux-ci doivent favoriser un changement de comportement fondé sur la hiérarchie suivante de transport des passagers :
 - évitement ou réduction des déplacements en favorisant, par exemple, la diversification des utilisations;
 - *transport actif* comme la marche ou la bicyclette;
 - transport en commun;
 - conavetage, comme le covoiturage par voiture ou *fourgonnette*;
 - autopartage et taxis;
 - véhicules à passager unique (R M)
 2. Passer en revue les normes actuelles relatives aux rues, comme les limites de vitesse et la largeur des voies, afin d'évaluer leur incidence sur tous les usagers, notamment les enfants et les personnes âgées, et les réviser afin d'établir un profil d'utilisateur plus équilibré. Envisager de réserver un pourcentage donné des *emprises* au transport actif et aux espaces publics. (R M)
 3. Collaborer avec les intervenants locaux pour déterminer les critères applicables aux niveaux de service de tous les modes de transport, y compris la marche et la bicyclette. (M)
 4. Déterminer et consigner les avantages des différentes démarches de conception pour ce qui est de leur incidence sur les divers usagers ainsi que les compromis possibles en vue de faciliter la prise de décisions. Cela doit comprendre une évaluation de l'incidence des niveaux de service sur tous les modes. (R M)
 5. Examiner les processus actuels de planification des rues et les réviser au besoin pour qu'ils tiennent compte régulièrement des besoins d'un éventail complet d'utilisateurs. Consigner par écrit les circonstances dans lesquelles il n'est pas obligatoire de prévoir des caractéristiques de conception axées sur les différents usagers, en démontrant la manière dont les conflits entre ceux-ci seront réglés. (M)
- stratégies de conception
6. Concevoir des rues complètes qui tiennent compte de l'utilisation des sols existante et prévue, de la forme urbaine et des contextes de transport. Les rues ne seront pas toutes identiques. Les compromis sur le plan des caractéristiques doivent tenir compte des objectifs à long terme concernant la rue et les zones environnantes. Il faut considérer les besoins en matière de transport des marchandises au sein de la municipalité, y compris les routes désignées et les accès pour les livraisons locales, ainsi que les besoins de transport des passagers, le cas échéant. (M D)
- évaluation
7. Évaluer régulièrement les éléments de conception et d'aménagement des rues mis en œuvre par rapport aux normes de rendement en ce qui a trait à des facteurs comme la sécurité, le confort ou la facilité d'utilisation pour assurer la réalisation de rues complètes. (R M)
- stratégies de planification
8. Intégrer les politiques de planification de rues complètes aux plans officiels et établir un processus de planification qui fait en sorte de tenir compte de tous les usagers dans le cadre de la conception des rues projetées et de la remise en état ou de la reconstruction des rues existantes (chapitre 4). Coordonner l'amélioration des rues entre les divers services municipaux afin d'élargir le réseau de rues complètes au fil du temps. (R M)



La rue St. George, qui traverse le campus de l'Université de Toronto, a été rééquilibrée en 1997 avec l'ajout de voies cyclables et de revêtements axés sur les piétons afin de créer une rue qui dessert mieux les nombreux piétons et cyclistes qui l'empruntent chaque jour.

Ressources recommandées

[Étude de cas : Créer des rues complètes](#)

[National Complete Streets Coalition](#)

[Complete Streets: Best Policy and Implementation Practices](#) (McCann et Rynne)

[Designing Walkable Urban Thoroughfares: A Context Sensitive Approach](#) (Institute of Transport Engineers)

[Child and Youth Friendly Land-use and Transport Planning Guidelines for Ontario, Version 2](#) (Centre pour un transport durable)

[Urban Street Design Guidelines](#) (Charlotte Department of Transportation)

Rues axées sur les piétons

2.2.2 La conception des rues doit prévoir des trottoirs et des passages pour piétons qui sont agréables à utiliser et de nombreuses intersections offrant une multitude de possibilités de trajets et de commodités qui améliorent l'expérience de se rendre jusqu'aux *transports en commun* et d'en revenir à pied.

La planification des transports en commun a toujours été axée sur la façon la plus efficace de passer du point A au point B, sans habituellement tenir compte de la qualité de l'expérience à l'un ou l'autre de ces points. Comme les réseaux de transport en commun visent à accroître le nombre de navetteurs qui font le choix de prendre ce type de transport, il sera de plus en plus important de tenir compte de l'expérience des *piétons* dans le cadre d'une stratégie globale d'utilisation des transports en commun.

On entend par piétons les personnes qui circulent à pied ou se déplacent à vitesse de marche, y compris celles qui utilisent des aides à la mobilité (fauteuils roulants, trottinettes, etc.), une poussette ou une voiture d'enfant et les personnes à mobilité réduite. La majorité des usagers des transports en commun sont des piétons à chacune des extrémités de leur déplacement et, par conséquent, il importe de prendre en compte la capacité de marcher pour se rendre à un arrêt ou à une station de transport en commun et en revenir. L'établissement d'un solide réseau de rues axées sur les piétons à une distance de marche des transports en commun est fondamental pour améliorer l'accès des usagers au réseau. Les zones dont l'aménagement convient peu ou mal aux piétons, comme des routes larges avec peu de passages pour traverser, des intersections qui accordent la priorité à la circulation automobile et des trottoirs qui ne sont pas agréables à utiliser durant les journées chaudes de l'été ou les journées froides de l'hiver, peuvent constituer des obstacles qui découragent les piétons de marcher jusqu'aux arrêts ou aux stations de transport en commun.

Légende des stratégies

 Mesure écologique

Échelle de collectivité applicable

 Petite

 Moyenne

 Grande

 Grande ville

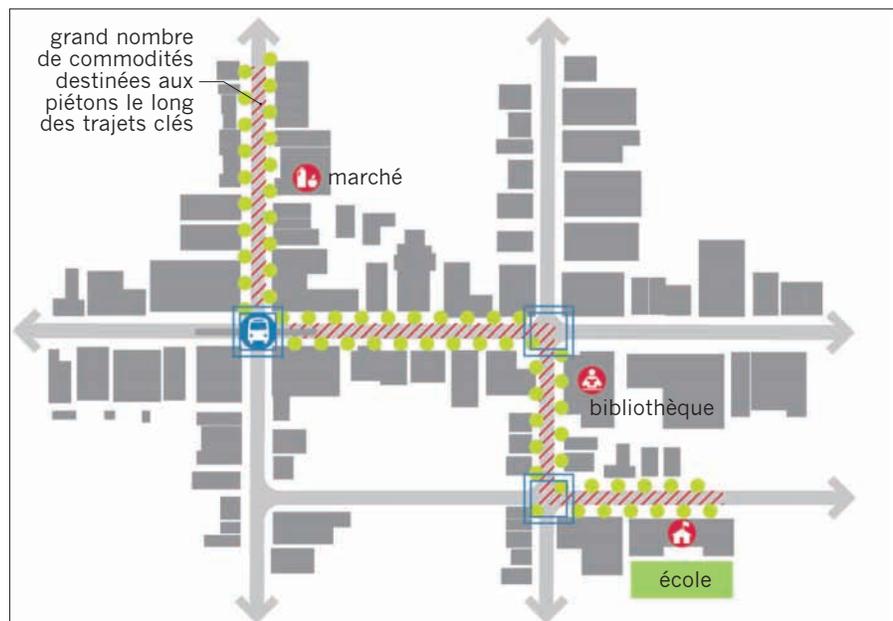
Échelle de planification

 Emplacement

 District

 Municipalité

 Région



Une expérience piétonnière plaisante en direction ou en provenance des stations de transport en commun peut contribuer à accroître le nombre d'usagers.

Stratégies :

- liaisons** 1. Construire des trottoirs des deux côtés de toutes les rues qui sont situées dans un rayon de 400 m des arrêts de transport en commun et de 800 m des arrêts des lignes express ou des stations de transport en commun rapide. Évaluer la capacité piétonnière des trottoirs ayant des débits importants au moyen de critères de mesure du niveau de service. Les mesures peuvent servir à déterminer le moment où il faut effectuer des améliorations ou réattribuer l'espace qu'occupent d'autres utilisations. (M D S)
- trottoirs** 2. Prévoir une *zone de circulation piétonnière* d'une largeur suggérée d'au moins 1,8 m pour que deux personnes puissent aisément marcher côte à côte sur tous les principaux trajets piétonniers des *carrefours d'activités* et des *couloirs* (voir l'illustration, p. 48). Dans la mesure du possible, situer la zone de circulation piétonnière au-delà de la « zone d'éclaboussement » et intégrer une zone d'ameublement additionnelle qui accueillera les aubus, les aires d'attente, l'aménagement paysager et la possibilité d'un *espace d'empiétement commercial*. Les largeurs appropriées et autres caractéristiques varieront et elles doivent être déterminées après consultation des lignes directrices et des normes géométriques applicables. (D S)
3. Prévoir une zone de circulation piétonnière plus large, ayant une largeur suggérée d'au moins 2,4 m, dans les zones qui ont des débits importants de circulation piétonnière, comme les *zones piétonnes*. (D S)
4. Collaborer avec les représentants des collectivités, y compris les jeunes, les personnes âgées et les personnes handicapées, afin de déterminer les principales destinations et cibler l'aménagement de trottoirs et autres améliorations de manière à mieux relier ces zones. (M D)
- zones de peuplement rurales** 5. Dans les petites villes ou les *zones de peuplement rurales* où la construction de trottoirs est peut-être impossible, envisager l'aménagement d'un accotement revêtu qui relie les principales destinations à proximité des zones où il y a des arrêts et (ou) des stations. Les largeurs appropriées et autres caractéristiques varieront et elles doivent être déterminées après consultation des lignes directrices et des normes géométriques applicables. (M D S 🏠)
- commodités** 6. Prévoir une gamme de commodités pour les piétons (ligne directrice 3.4.3) afin d'améliorer le confort et la sécurité des piétons, notamment :
- des arbres qui font de l'ombre pendant les journées chaudes de l'été et qui embellissent l'environnement piétonnier;
 - de l'ameublement comme des bancs et des poubelles;
 - des *dispositifs d'éclairage axés sur les piétons* attractifs. (M D S)
7. Coordonner la mise en place des commodités destinées aux piétons avec les schémas d'utilisation en les regroupant le long des principales rues qui mènent aux arrêts ou des stations ou entre les principales destinations. (D)
8. Les édifices tournés vers la voie publique peuvent contribuer aux commodités destinées aux piétons en offrant des auvents ou des éléments d'architecture en vue d'atténuer les effets du vent ou des conditions météorologiques. (S)
9. Incorporer des bateaux de trottoir à tous les passages pour piétons pour aider les gens qui utilisent des poussettes ou des voitures ou qui ont des problèmes de mobilité. (S)



Les arbres, l'éclairage à l'échelle humaine et les bancs créent un environnement piétonnier plaisant.

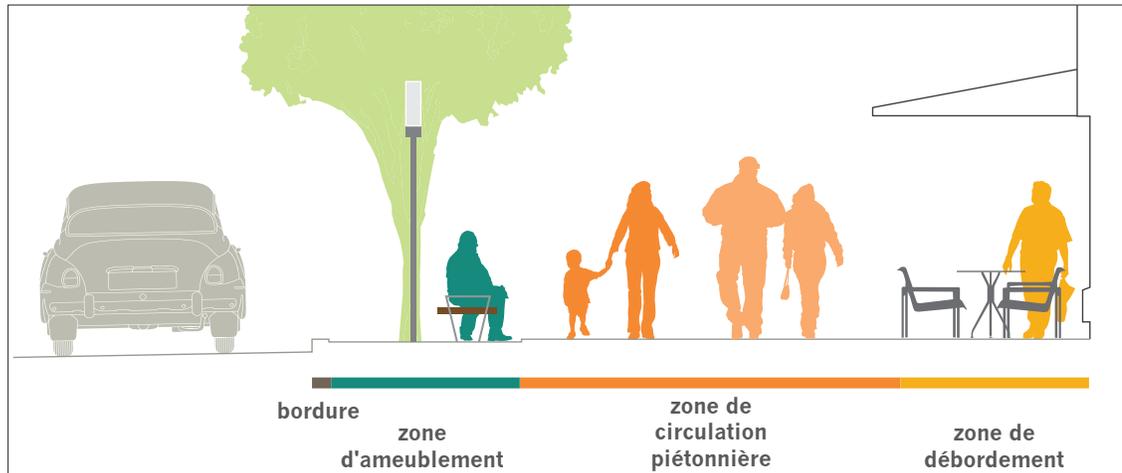


Les édifices tournés vers la voie publique peuvent accroître le confort des piétons en offrant des auvents qui peuvent atténuer les effets du vent ou des conditions météorologiques.



Des revêtements spéciaux comme celui de cette rue de Brighton signalent aux conducteurs que les piétons ont la priorité.

Section 2.2 Création de rues complètes

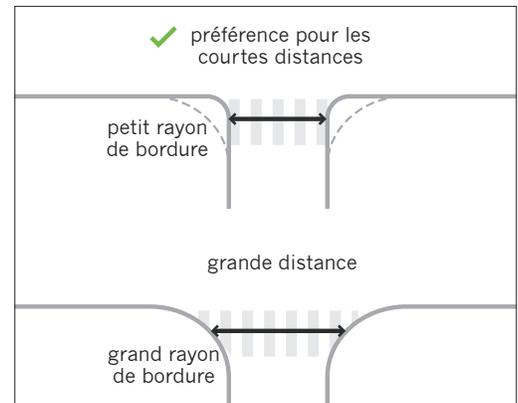


Les trottoirs des principaux trajets piétonniers des carrefours d'activités et des couloirs doivent offrir de larges zones de circulation piétonnière, surtout dans les zones piétonnes. Une zone d'ameublement additionnelle pour accueillir les abribus, les aires d'attente, les arbres de rue, les boîtes à fleurs et un espace éventuel de débordement commercial peut aussi être nécessaire.



Dans les vieux centres-villes et les vieilles rues principales, il pourrait être difficile d'améliorer la circulation piétonnière en raison d'emprises restreintes. Dans ces cas, il faut envisager des compromis comme la réduction de la largeur des voies qui permet d'élargir la zone de circulation piétonnière ou la limitation du retrait des bâtiments aux intersections clés et dans les zones à proximité des stations qui peuvent offrir des zones piétonnières plus vastes au fil du temps.

10. Établir un horaire d'entretien régulier et, en hiver, donner la priorité au déneigement des trajets à forte circulation et des principales rues qui mènent aux arrêts ou aux stations de transport en commun. **(M)**
11. Concevoir toutes les rues de manière à y aménager de nombreux passages sûrs pour piétons aux carrefours munis de feux de circulation, aux panneaux d'arrêt ou aux passages avec activation des feux. **(D)**
- intersections** 12. Concevoir les intersections de façon à équilibrer les besoins des piétons et ceux des automobilistes en :
- évitant d'utiliser les voies à îlot de séparation pour virage à droite et les voies de virage qui permettent la circulation à grande vitesse et accroissent les points de passage;
 - conservant les *rayons de bordure* aux dimensions minimales requises pour permettre aux véhicules de tourner afin d'en réduire la vitesse et de minimiser les distances de passage pour les piétons;
 - prévoyant des îlots refuges pour piétons lorsque les passages ont plus de 15 m de longueur;
 - incorporant des revêtements ou des marquages spéciaux qui signalent aux automobilistes que les piétons ont priorité. **(D S)**
13. Aux carrefours munis de feux ayant un débit important de circulation piétonnière, envisager l'utilisation d'une étape de priorité aux piétons pour permettre le passage simultané des piétons dans toutes les directions. **(S)** 
14. Veiller à ce que les intersections ne soient pas indûment obstruées et qu'elles offrent des lignes de visibilité dégagées sur les rues adjacentes pour que les piétons puissent voir les véhicules qui approchent. **(D S)**
- allées piétonnières** 15. Les allées piétonnières peuvent servir à raccourcir la distance de marche entre les destinations ou à traverser les zones naturelles, les servitudes d'*infrastructure* ou les espaces ouverts. Dans la mesure du possible, elles doivent être assez larges, soit d'une largeur suggérée d'au moins 1,8 m, pour permettre aux personnes qui utilisent des poussettes, aux gens en fauteuil roulant et autres personnes d'effectuer des dépassements sans sortir de l'allée. **(M D S)**
16. Les *sentiers polyvalents* destinés à la fois aux piétons et aux cyclistes doivent être assez larges, offrir des lignes de visibilité dégagées pour les usagers qui circulent à différentes vitesses et être clairement marqués. Les largeurs recommandées et autres caractéristiques de conception sont énoncées dans les Lignes directrices sur la planification et l'aménagement de voies cyclables en Ontario. **(M D)**
- ponts et passages supérieurs** 17. Concevoir les ponts et les passages supérieurs en fonction de tous les usagers en construisant, par exemple, un trottoir de chaque côté de la structure. Les largeurs appropriées et autres caractéristiques doivent être déterminées après consultation des lignes directrices et des normes géométriques applicables. **(S)**
18. Concevoir les ponts de manière à permettre aux piétons de voir d'un bout à l'autre pour des raisons de sécurité. Intégrer les rampes à la structure et fournir des liaisons directes avec les trottoirs adjacents. **(S)**
19. Dans le cas des passages supérieurs achalandés, une zone tampon constituée de plantes ou de structures entre le trottoir et la rue peut contribuer à accroître le sentiment de sécurité des piétons. **(S)**



La réduction du rayon de courbure au minimum requis pour permettre aux véhicules de tourner peut contribuer à réduire les distances des passages pour piétons.

Ressources recommandées

[Pedestrian- and Transit-Friendly Design: A Primer for Smart Growth](#) (Ewing)

[Pedestrian Design Guidelines](#) (Ville de Portland)

[World Class Streets: Remaking New York's Public Realm](#) (New York City Department of Transportation)

[Aménagement en faveur des piétons et des cyclistes](#) (Vélo Québec)

[Lignes directrices sur la planification et l'aménagement de voies cyclables en Ontario](#) (Ministère des Transports de l'Ontario)

[Code canadien sur le calcul des ponts routiers](#) (Association canadienne de normalisation)

[Guide canadien de conception géométrique des routes](#) (Association des transports du Canada)

[Geometric design standards for Ontario highways](#) (Ministère des Transports de l'Ontario)

[Walk and Roll Peel](#) (Région de Peel)

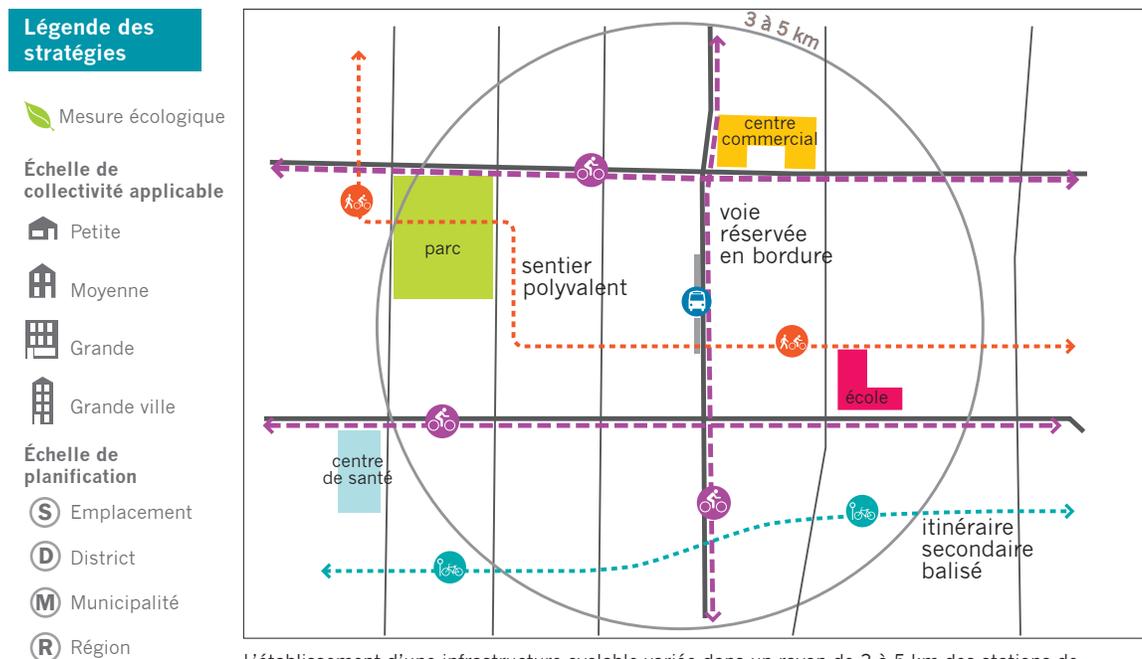
[Walk 21](#)

Soutenir les cyclistes

2.2.3 La conception des rues doit permettre d'appuyer la mise en place d'un vaste réseau cyclable, créant pour les cyclistes des rues sûres et pratiques qui sont reliées au réseau de *transport en commun*, minimisent les conflits entre les cyclistes et les autres modes de transport et offrent les commodités nécessaires pour favoriser les déplacements à bicyclette.

Bien que les transports en commun conviennent davantage aux déplacements sur moyennes et longues distances, la bicyclette peut s'avérer un mode de transport très efficace pour les trajets plus courts et permettre de multiples arrêts en cours de route. La combinaison bicyclette – transport en commun donne l'occasion aux navetteurs de parcourir de plus longues distances tout en leur permettant d'atteindre facilement des destinations pouvant se trouver jusqu'à 5 km d'un arrêt ou d'une station. Cela peut étendre de beaucoup la portée d'un réseau de transport en commun, offrant un niveau de service comparable à celui d'une voiture particulière.

Les rues qui ont été uniquement conçues pour les véhicules motorisés peuvent être intimidantes pour les cyclistes, les plaçant en conflit avec les autres véhicules et les *piétons*. La création d'un réseau de rues adaptées à la bicyclette et d'une *infrastructure* de soutien permettant les déplacements à destination et en provenance des transports en commun contribuera à soutenir et à encourager les usagers qui, autrement, pourraient avoir du mal à atteindre les transports en commun ou, à l'inverse, se rendre de ceux-ci à leur destination finale à bicyclette. Cela est particulièrement important dans les milieux ruraux et les banlieues où les densités sont faibles, les destinations, dispersées et la vitesse des véhicules, élevée.



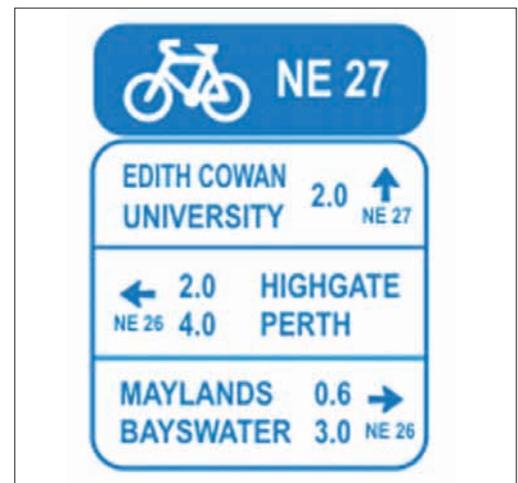
L'établissement d'une infrastructure cyclable variée dans un rayon de 3 à 5 km des stations de transport en commun peut aider à étendre la portée d'un réseau de transport en commun.

Stratégies :

- réseaux**
1. Coordonner la désignation et la disposition des pistes cyclables avec la planification des transports en commun afin d'améliorer les liaisons jusqu'aux arrêts et aux stations de transport en commun. (M) (D)
 2. Les réseaux de pistes cyclables doivent comprendre un éventail d'installations (voir la page 50) qui établissent un réseau continu et interrelié dans l'ensemble des zones de peuplement et entre celles-ci. Désigner des voies qui attirent les cyclistes et offrant des liaisons directes entre les principales destinations, des vitesses et des débits de circulation moins élevés ainsi que des changements de niveau limités. (M)
 3. Éviter les interruptions d'itinéraires ou les ralentissements et relier les itinéraires interrompus au fil du temps. L'utilisation de voies cyclables à contresens dans les rues à sens unique, indiquées par des marquages sur la chaussée et une signalisation claire, peut s'avérer une stratégie efficace pour éliminer les interruptions dans le réseau de pistes cyclables. (M)
- pistes cyclables**
4. Établir des itinéraires cyclables balisés à destination et en provenance des stations de transport en commun rapide ou régional dans un rayon de 3 à 5 km de celles-ci.
 - Dans la mesure du possible, ces itinéraires doivent être constitués de voies cyclables réservées en bordure de trottoir ou de voies en bordure partagées et balisées dont la largeur est suffisante pour accueillir à la fois les véhicules motorisés et les cyclistes. Une voie cyclable plus large doit être prévue lorsqu'elle est adjacente au stationnement sur rue afin de permettre aux cyclistes de circuler en toute sécurité lorsque les conducteurs sortent de leur véhicule. Des voies plus larges peuvent également s'avérer nécessaires selon le nombre de véhicules et les niveaux de circulation des camions. Les largeurs recommandées sont indiquées dans les *Lignes directrices sur la planification et l'aménagement de voies cyclables en Ontario*.
 - La mise en évidence des voies cyclables réservées à l'aide d'une couleur unie peut aider à avertir les conducteurs de leur existence et à accroître la sécurité des usagers. Les voies doivent être colorées avec une matière durable, antidérapante et réfléchissante pour empêcher les dérapages lorsque la chaussée est mouillée et améliorer la visibilité.
 - Dans les zones de peuplement rurales, les voies cyclables peuvent être créées en modifiant un accotement revêtu de manière à fournir une voie cyclable balisée le long des chemins de concession à destination et en provenance des arrêts et (ou) des stations. Les largeurs appropriées et les autres caractéristiques de la voie cyclable varieront en fonction des volumes et des vitesses de circulation des camions et des véhicules en général. (M) (H)
 5. Les municipalités doivent collaborer avec les responsables locaux de l'application de la loi pour s'assurer que les restrictions en matière de stationnement et d'arrêt dans les voies cyclables sont respectées. (M)
 6. Dans les zones où les niveaux de circulation des véhicules ou les limites de vitesse sont élevés (p. ex., plus de 60 km/h), l'aménagement d'installations cyclables séparées doit être envisagé. On peut les séparer de différentes façons, notamment avec des bornes de protection, des îlots de béton, des boulevards avec terre-plein central ou autres méthodes permettant de séparer et de protéger les cyclistes. Les éléments à prendre en compte au moment du choix d'un type d'aménagement doivent comprendre l'emplacement des voies d'accès, l'espace pour manœuvrer autour des éléments dangereux, la facilité d'entretien et la sécurité des piétons. (M) (D)



Un passage cyclable réservé à Stockholm permet aux cyclistes qui continuent tout droit de passer pendant que les cyclistes qui doivent effectuer un virage disposent d'un endroit où attendre le feu approprié.



Un panneau normalisé clair orientera les cyclistes vers les itinéraires les plus sûrs pour atteindre leur destination. Un panneau indiquant le numéro d'itinéraire ainsi que les distances et les directions jusqu'aux principaux emplacements à l'intérieur du réseau aidera les cyclistes.



À une station de transport en commun de Stockholm, les cyclistes qui se déplacent à destination et en provenance de celle-ci peuvent utiliser gratuitement une pompe à bicyclette.

Section 2.2 Création de rues complètes

Diverses options peuvent servir à améliorer l'accès pour les cyclistes. Les décisions portant sur la forme d'installation cyclable appropriée doivent s'appuyer sur une bonne compréhension des conditions d'utilisation des sols existante et prévue, des niveaux de circulation, des restrictions relatives aux emprises et des caractéristiques de l'achalandage local.



Les voies cyclables réservées qui sont adjacentes aux trottoirs, comme dans cet exemple à Stockholm, créent un milieu plus sécuritaire pour les cyclistes et facilitent le déneigement durant les mois d'hiver.



Des sentiers polyvalents peuvent être utilisés pour fournir un accès aux zones naturelles, aux servitudes d'infrastructure ou aux espaces ouverts.



Les voies cyclables aménagées en bordure et séparées physiquement, comme dans cet exemple de Montréal, créent un milieu réservé sûr et sécuritaire pour les cyclistes le long des rues achalandées.



Les voies cyclables peintes aménagées en bordure, comme dans cet exemple de New York, créent un espace très visible pour les cyclistes le long des rues achalandées.



Lorsque la largeur des voies le permet, les voies partagées aménagées en bordure peuvent être identifiées sur la chaussée à l'aide d'un marquage bicyclette et chevrons indiquant que les véhicules et les bicyclettes se partagent la voie de circulation.



Les itinéraires cyclables secondaires balisés le long des rues locales dont les débits de circulation sont moins élevés constituent un excellent moyen de relier les quartiers et les destinations locales à l'aide d'un plus grand nombre d'installations cyclables réservées.

itinéraires secondaires

7. Prévoir des *sentiers polyvalents* qui sont suffisamment larges pour séparer la circulation piétonnière de la circulation cycliste et prolonger ces sentiers pour les relier aux installations de transport en commun. Les largeurs recommandées et autres caractéristiques de conception sont énoncées dans les *Lignes directrices sur la planification et l'aménagement de voies cyclables en Ontario*. (M) (D)

8. Créer des itinéraires cyclables secondaires balisés, parfois appelés « rues cyclables », le long des rues moins achalandées menant aux arrêts et aux stations de transport en commun. Les rues cyclables connaissent davantage de succès lorsqu'elles offrent une solution de rechange comparable aux routes plus larges en ce qui a trait à la durée des déplacements. On peut faciliter les choses en adoptant des mesures comme l'installation de feux de circulation actionnés par les cyclistes aux principales intersections. (M)

matériaux et entretien

9. Construire les pistes cyclables avec un matériau de revêtement lisse et robuste comme l'asphalte ou le béton. Établir un calendrier d'entretien régulier, y compris le déneigement, pour faire en sorte que toutes les pistes soient exemptes de neige, de débris importants ou de dommages toute l'année. (S)

signalisation

10. Créer ou utiliser une palette normalisée de signalisation routière indiquant l'emplacement des installations cyclables et les distances jusqu'aux principales destinations afin de promouvoir la sécurité, l'orientation et la *lisibilité*. (M) (D)

11. L'affichage sur les voies cyclables des directions vers les principales destinations dans un rayon de 3 à 5 km des stations de transport en commun peut sensibiliser les personnes qui ne se déplacent pas à bicyclette à l'utilisation de ce mode de transport pour s'y rendre. (R) (M)

12. Placer des panneaux d'affichage le long des rues principales pour orienter les cyclistes vers les itinéraires davantage adaptés à la bicyclette à destination des arrêts ou des stations de transport en commun. (R) (M)

13. Inclure l'emplacement des pistes cyclables, des armoires à bicyclettes et des stations sur les cartes de transport en commun afin d'orienter les cyclistes vers ces installations et de favoriser les déplacements intégrant les transports en commun et la bicyclette. (R) (M)

intersections

14. L'utilisation de *zones avancées pour cyclistes* aux intersections, le cas échéant, peut contribuer à alerter les conducteurs et à minimiser les conflits entre les véhicules qui effectuent un virage et les cyclistes qui continuent tout droit à l'intersection. (D) (S)

15. L'utilisation de feux de circulation actionnés par les cyclistes peut améliorer les intersections pour ces derniers en réduisant la confusion concernant les emprises. (S)

commodités

16. L'aménagement de supports et d'armoires pour bicyclettes et autres commodités comme des pompes à air et des fontaines à eau potable aux principales destinations le long d'une piste cyclable peut contribuer à favoriser les déplacements à destination et en provenance des stations et à faciliter les arrêts utilitaires rapides. De telles installations peuvent être mises en place grâce à des partenariats et des ententes d'aménagement avec le secteur privé, à des programmes d'amélioration du *paysage de rue* ou à l'amélioration des installations de transport en commun. (S)

17. Accroître la sécurité des cyclistes et empêcher les chutes qui surviennent lorsque les pneus de bicyclette se coincent dans les rainures ou les trous de la chaussée en améliorant les passages à niveau et en utilisant des grilles d'écoulement dont les rainures sont peu espacées et qui sont disposées perpendiculairement au trottoir. (M) (D)

18. Établir des exigences minimales en matière de stationnement des bicyclettes dans les règlements de zonage pour différentes utilisations. Établir des normes relatives au nombre de places de stationnement pour bicyclettes et autres commodités se rapportant au type d'aménagement, à la taille des places de stationnement pour véhicules et à leur nombre. En règle générale, les utilisations commerciales nécessiteront des places de stationnement de plus courte durée, tandis que les utilisations professionnelles (bureaux) et résidentielles nécessiteront des installations plus sécuritaires. (M) (D)

Thunder Bay – sensibilisation à la bicyclette

La sensibilisation des automobilistes et des cyclistes au partage de la route et à l'utilisation appropriée et sécuritaire des pistes cyclables peut aider à promouvoir les *rues complètes* et à favoriser la sécurité des cyclistes. Thunder Bay a produit une brochure sur les voies cyclables partagées et réservées dans le cadre du lancement d'itinéraires de transport actif dans les rues de la ville.

[Active Transportation Thunder Bay](#)



L'utilisation de zones avancées pour cyclistes aux intersections, indiquées par des marquages clairs sur la chaussée, peut contribuer à minimiser les conflits entre les véhicules qui effectuent un virage et les cyclistes. Ces zones doivent être mises en place aux endroits où les virages à droite au feu rouge sont interdits et soutenues par un programme de sensibilisation du public.

Ressources recommandées

[Étude de cas : Installations cyclables](#)

[Integrating Bicycling and Public Transport in North America](#) (Pucher et Buehler)

[Lignes directrices sur la planification et l'aménagement de voies cyclables en Ontario](#) (Ministère des Transports de l'Ontario)

[Breaking Barriers to Bicycling: Bicycle Lanes, Best Practices and Pilot Treatments](#) (Mid-Ohio Regional Planning Commission)

[Aménagement en faveur des piétons et des cyclistes](#) (Vélo Québec)

[Urban Bikeway Design Guide](#) (National Association of City Transportation Officials)

[Fundamentals of Bicycle Boulevard Planning & Design](#) (Initiative for Bicycle & Pedestrian Innovation)

Accueillir les autobus dans la circulation mixte

- 2.2.4 Dans le cadre d'une bonne compréhension du réseau local et régional de transport en commun prévu, la conception des artères et des routes collectrices doit permettre d'accueillir les véhicules de *transport en commun* de manière à améliorer l'efficacité et la facilité d'utilisation tout en équilibrant les besoins des *piétons*, des *cyclistes* et des *véhicules motorisés*.

Pour la majorité des régions et des municipalités, les transports en commun sont intégrés aux rues, à l'intérieur d'une *emprise* limitée qui est partagée avec d'autres usagers. La façon dont ces rues sont conçues peut avoir des répercussions importantes sur la conduite des véhicules, permettant des déplacements efficaces, améliorant les conditions d'embarquement pour les passagers, minimisant les conflits avec les autres usagers et permettant d'offrir des services de *transport en commun d'un niveau supérieur* dans des *couloirs* réservés au fil du temps.

Compte tenu du nombre plus élevé d'usagers par véhicule, il est logique de prévoir de la place pour les véhicules de transport en commun dans les rues et de leur accorder la priorité. Les petites rues qui ne sont pas conçues pour accueillir les transports en commun et celles qui les accueillent après coup peuvent entraîner des temps de déplacement plus longs, une mauvaise expérience pour les usagers et des problèmes de sécurité.

Légende des stratégies

 Mesure écologique

Échelle de collectivité applicable

 Petite

 Moyenne

 Grande

 Grande ville

Échelle de planification

 Emplacement

 District

 Municipalité

 Région



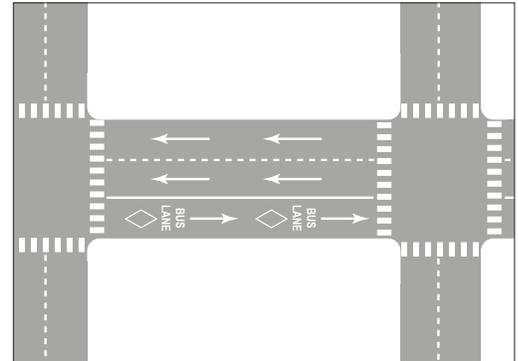
Une voie à contresens dans l'ouest de Londres permet aux autobus de se déplacer de façon linéaire en direction nord et en direction sud pour traverser la ville.

Stratégies :

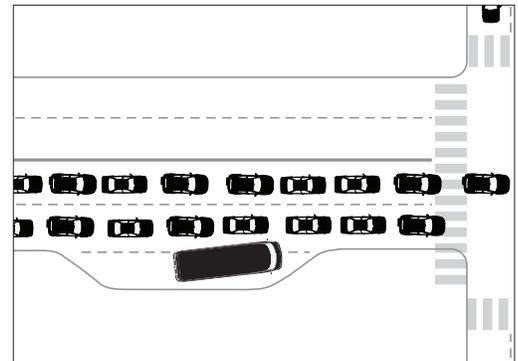
conception physique

1. Concevoir les itinéraires de transport en commun désignés de manière à accueillir les véhicules de transport en commun en limitant les changements de niveau et en prévoyant des largeurs de voie suffisantes et des rayons de virage adéquats. Les normes de conception doivent équilibrer les besoins des autres usagers comme les piétons et les cyclistes, en intégrant par exemple des rayons de virage minimaux aux intersections et un espace suffisant pour les cyclistes à l'intérieur de l'emprise. (M) (D)
2. Faire en sorte que les routes utilisées comme circuits d'autobus soient conformes aux normes de conception des *routes collectrices* locales qui régissent les matériaux de surface et de subsurface et les profondeurs. (S)
3. Éviter les réseaux de rues à sens unique qui entraînent un service de transport en commun en boucle. Ils peuvent s'avérer peu pratiques pour les usagers des transports en commun et créer la confusion dans leur esprit. En cas de problème, envisager la possibilité de transformer la rue en rue à double sens ou d'aménager *une voie à contresens*. Ces voies peuvent s'avérer efficaces pour les autobus express qui ne s'y arrêtent pas, sur de courtes distances sans arrêt reliant des itinéraires interrompus ou sur les routes dotées d'îlots séparateurs pouvant accueillir les arrêts. (D) (S)
4. L'utilisation de zones d'arrêt d'autobus doit être minutieusement examinée en fonction des circonstances. Ces zones peuvent nuire aux cyclistes, entraîner l'élargissement des rues (ce qui a une incidence sur les passages pour piétons) et faire en sorte qu'il soit difficile pour les autobus de réintégrer la circulation lorsqu'il y a des embouteillages. L'installation de zones d'arrêt d'autobus peut s'avérer appropriée dans les circonstances suivantes :
 - aux endroits qui génèrent de nombreux déplacements et où l'autobus pourrait s'arrêter pendant une période prolongée pour faire embarquer et débarquer des passagers;
 - aux endroits où le fait que l'autobus s'arrête dans une voie de circulation entraîne des problèmes particuliers de sécurité;
 - dans les grandes artères où l'on envisage la mise en place d'un service d'autobus rapides (SAR).

Les arrêts en aval aux intersections sont préférables, en prévoyant, dans la mesure du possible, des voies d'évitement de file d'attente et une *signalisation prioritaire* pour les véhicules de transport en commun. (S)



Les voies à contresens dans les rues à sens unique peuvent contribuer à fournir dans les couloirs de transport en commun un service efficace et facile à comprendre pour les usagers.



Le Code de la route de l'Ontario exige que les conducteurs cèdent le passage aux autobus qui quittent leurs zones d'arrêt pour s'intégrer à la circulation. Cependant, les autobus peuvent tout de même avoir de la difficulté à réintégrer la circulation à partir de ces zones lorsqu'il y a des bouchons de circulation.

sécurité des cyclistes

5. Lorsque les véhicules de transport en commun partageront la rue avec les cyclistes, prévoir une voie en bordure suffisamment large pour permettre aux autobus de dépasser les cyclistes en toute sécurité. La largeur de voie appropriée variera en fonction des volumes et des vitesses de circulation des camions et des véhicules en général. Les largeurs suggérées sont indiquées dans les *Lignes directrices sur la planification et l'aménagement de voies cyclables en Ontario*. (S)

Ressources recommandées

[Transit-Friendly Streets: Design and Traffic Management Strategies to Support Livable Communities](#) (Transportation Research Board)

[Guide canadien de conception géométrique des routes](#) (Association des transports du Canada)

[Geometric Design Standards for Ontario Highways](#) (Ministère des Transports de l'Ontario)

[Lignes directrices sur la planification et l'aménagement de voies cyclables en Ontario](#) (Ministère des Transports de l'Ontario)

Mesures visant à accorder la priorité aux transports en commun

2.2.5 Les mesures visant à accorder la priorité aux transports en commun dans le but d'en accroître l'attrait doivent chercher à améliorer la durée et la fiabilité des déplacements sans empiéter sur les piétons, les cyclistes et les autres usagers de la rue.

Les mesures visant à accorder la priorité aux transports en commun ont pour objet d'améliorer les temps de déplacement et d'offrir un niveau de service plus constant en accordant la priorité aux véhicules de transport en commun à l'intérieur de l'emprise des rues. En règle générale, on accorde la priorité aux transports en commun en prévoyant des voies exclusives dans les rues ou au moyen de diverses interventions en matière de conception qui visent à prioriser les transports en commun aux endroits où des conflits avec les autres véhicules surviennent généralement.

Compte tenu du nombre plus élevé d'usagers par véhicule, il est logique d'accorder la priorité aux véhicules de transport en commun dans les rues. L'accroissement de vitesse et de fiabilité que peuvent permettre les mesures visant à accorder la priorité aux transports en commun constitue une stratégie importante sur le plan de l'augmentation du nombre d'usagers et de la répartition modale. Toutefois, conformément au principe des rues complètes (ligne directrice 2.2.1), ces mesures doivent, dans le contexte d'une emprise limitée, être examinées à la lumière des répercussions possibles sur les usagers de la rue, en particulier les piétons et les cyclistes qui pourraient être négativement touchés.

Des mesures efficaces de priorité peuvent entraîner une augmentation de la répartition modale en faveur du transport en commun. Lorsqu'il existe une possibilité de changement de mode vers le transport en commun, les régions et les municipalités pourraient envisager d'accepter des ratios volume-capacité plus élevés sur leurs voies de circulation. Par exemple, si le ratio volume-capacité est généralement de 0,80 à 0,90, un niveau de service avoisinant 1,0 pourrait être envisagé après la mise en œuvre de mesures visant à accorder la priorité aux transports en commun.

Légende des stratégies

 Mesure écologique

Échelle de collectivité applicable

 Petite

 Moyenne

 Grande

 Grande ville

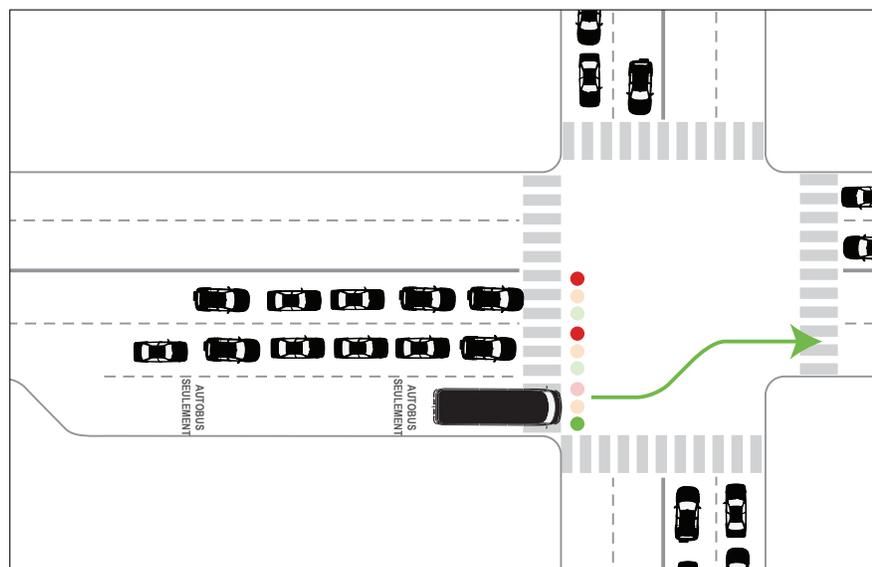
Échelle de planification

 Emplacement

 District

 Municipalité

 Région



Les voies d'évitement de file d'attente avec signalisation prioritaire peuvent accélérer le débit des véhicules de transport en commun aux intersections congestionnées.

Stratégies :

- conception physique**
1. Les *voies réservées aux véhicules à occupation multiple (VOM)* ou de transport en commun peuvent améliorer l'efficacité et la fiabilité du service dans les milieux urbains congestionnés. Elles peuvent être mises en place d'un certain nombre de façons, notamment :
 - sur le terre-plein central revêtu et élargi d'une autoroute;
 - comme voies à temps plein ou limitées aux périodes de pointe uniquement;
 - comme voies médianes qui changent de direction en fonction du débit de pointe;
 - comme *voies réservées aux autobus* ou voies mixtes pour le transport en commun, les cyclistes et les véhicules à occupation multiple dans les centres-villes;
 - par un affichage et un marquage particuliers dans les voies en bordure existantes.
 La mise en place de voies réservées aux VOM exige une étude minutieuse démontrant que la demande est suffisante, surtout si l'on envisage la conversion. (R) (M)
 2. Une application efficace de la loi est essentielle si l'on veut réussir à maintenir la priorité accordée aux voies réservées aux VOM et aux autobus. Cela peut se faire de façon ponctuelle ou au moyen de caméras. (M)
 3. Les voies réservées aux autobus peuvent fournir un niveau plus élevé de priorité et un débit de circulation plus prévisible pour les autobus que les voies réservées aux VOM et elles peuvent accueillir des arrêts si elles sont situées dans la voie de droite. (M) (D)
 4. Lorsque les voies réservées aux VOM sont conçues pour être utilisées par les véhicules à occupation multiple et les cyclistes, prévoir une voie en bordure suffisamment large pour permettre aux autobus de dépasser les cyclistes en toute sécurité. Les largeurs suggérées sont indiquées dans les *Lignes directrices sur la planification et l'aménagement de voies cyclables en Ontario*. (M)
- signalisation prioritaire**
5. Le fait d'adapter et de fournir des feux de circulation prioritaires qui réagissent aux signaux des véhicules de transport en commun peut réduire les temps de déplacement sur les itinéraires où l'on prévoit une congestion et minimiser les retards (ligne directrice 3.1.3). (M)
 6. Repérer les intersections où l'on prévoit des retards concernant les véhicules de transport en commun. L'intégration de *voies d'évitement de file d'attente avec signalisation prioritaire* à ces emplacements peut contribuer à réduire les temps de déplacement. (M)
- stationnement dans la rue**
7. Dans les emprises limitées où le stationnement dans la rue gêne la circulation des autobus et des cyclistes, l'interdiction temporaire de stationnement durant les heures de pointe peut contribuer à dégager la circulation, améliorant ainsi l'efficacité des déplacements en autobus, à bicyclette et en voiture. (D)
 8. Lorsque le stationnement dans la rue est permis, des *avancées de trottoir pour autobus* peuvent faciliter l'embarquement des passagers et créer de l'espace pour les commodités destinées aux passagers. (D)
- voies réservées aux transports en commun**
9. Concevoir les voies réservées aux transports en commun comme éléments faisant partie intégrante du *paysage de rue* et contribuant à l'image et au caractère de la rue. (D) (M) (D)
 10. Encourager l'intégration de l'aménagement paysager aux emprises réservées afin d'améliorer le caractère et la qualité des rues pour les piétons, les cyclistes et les usagers des transports en commun. (D) (M) (D)
 11. Prévoir des passages à la fois officialisés et officieux le long des voies réservées aux transports en commun. La limitation des passages dans les milieux *diversifiés* peut perturber les entreprises locales et entraîner des situations dangereuses lorsque les gens tentent de contourner les obstacles. (D) (M) (D)
- stratégies de planification**
12. Au moment de protéger des emprises pour les artères futures, envisager la possibilité d'incorporer des voies réservées aux véhicules de transport en commun et aux VOM. (R) (M)



Les avancées de trottoir pour autobus, comme dans cet exemple de Portland, accélèrent les temps d'embarquement tout en offrant plus d'espace dans les zones d'attente.

Ressources recommandées

- Étude de cas : [Transport en commun rapide dans les collectivités moyennes](#)
- Étude de cas : [Accroissement de l'utilisation des transports en commun](#)
- Études de cas sur le transport durable – [Système de priorité pour le transport en commun : planification et mise en place d'un projet pilote Région de York, Ontario](#) (Transports Canada)
- [Strategies for Implementing Transit Priority](#) (Fédération canadienne des municipalités et Conseil national de recherches)
- [Arterial HOV Facilities in Canada](#) (Association canadienne du transport urbain)
- [Traveler Response to System Changes – chapitre 2](#) (Transit Cooperative Research Program)
- [Transit Signal Priority: A Planning and Implementation Handbook](#) (Département des transports des États-Unis)

Emplacement et conception des arrêts de transport en commun

2.3.1 Concevoir et situer les arrêts de transport en commun de façon à accroître l'accessibilité et le confort des usagers tout en tenant compte des exigences d'un service de *transport en commun* efficient.

L'emplacement et la conception des arrêts d'autobus et de tramways sont des facteurs importants à prendre en compte lorsque l'on détermine la distance que les *piétons* doivent parcourir pour se rendre aux services de transport en commun et la qualité de l'attente une fois qu'ils y sont. L'arrêt de transport en commun est invariablement l'image la plus visible du réseau de transport en commun d'une ville. Lorsque les arrêts sont mal conçus et entretenus, qu'il est difficile de s'y rendre ou qu'ils sont inconfortables pour les usagers, cela peut avoir des répercussions négatives sur l'image d'un réseau de transport en commun et réduire les possibilités d'attirer des usagers de qualité.

Étant donné que les transports en commun ne peuvent habituellement pas fournir un accès universel de porte à porte, il importe de faire en sorte que les arrêts soient facilement accessibles à un fort pourcentage de la population si l'on veut accroître le nombre d'usagers. Une zone d'attente désignée, conçue de manière à assurer, en toutes saisons, le confort des gens de tout âge, peu importe leurs capacités, est importante pour améliorer la satisfaction des usagers et réduire le temps d'attente perçu.

Au sein d'un réseau, il est possible qu'il y ait plusieurs types différents d'arrêts selon le niveau existant et prévu d'activité des passagers ou l'emplacement de l'arrêt. Il pourrait s'agir d'arrêts secondaires le long d'un itinéraire de transport en commun, d'arrêts principaux à l'intersection de deux itinéraires et d'arrêts de correspondance aux principaux points d'interconnexion du réseau. Les commodités offertes aux arrêts de transport en commun, comme les bancs et les supports à bicyclettes, doivent tenir compte de ces différences, c'est-à-dire qu'on devrait trouver plus de commodités aux endroits plus achalandés ou aux points de correspondance importants au sein du réseau. Les arrêts de transport en commun doivent en outre être conçus de façon à offrir un accès universel. La *Loi de 2005 sur l'accessibilité pour les personnes handicapées de l'Ontario* exigera que les municipalités et les organismes de transport en commun satisfassent aux normes d'accessibilité aux arrêts de transport en commun conformément à la Norme d'accessibilité au milieu bâti. La ligne directrice 3.4.1 fournit des ressources sur les lois et les politiques d'accessibilité de l'Ontario ainsi que des liens vers celles-ci.

Légende des stratégies

 Mesure écologique

Échelle de collectivité applicable

 Petite

 Moyenne

 Grande

 Grande ville

Échelle de planification

 Emplacement

 District

 Municipalité

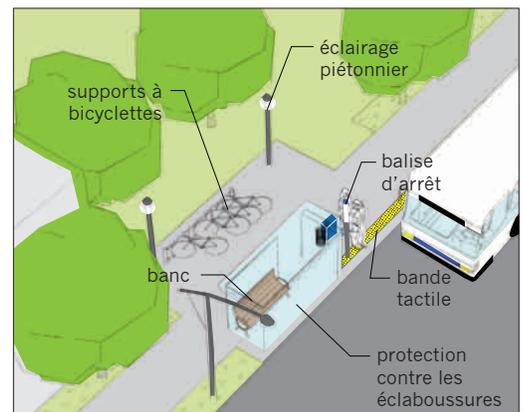
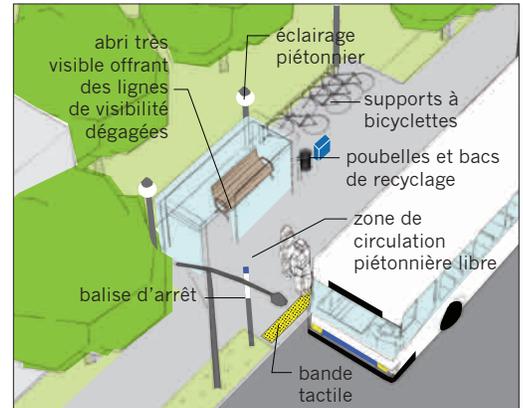
 Région



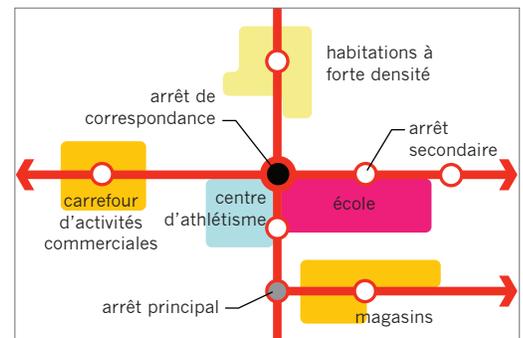
Cet arrêt de transport en commun de la région de York est constitué de matériaux de grande qualité qui procurent des lignes de visibilité dégagées vers les zones avoisinantes. L'abri fournit des renseignements sur les déplacements en temps réel et est doté d'un distributeur automatique de billets pour l'embarquement prépayé. Les usagers peuvent profiter de commodités telles que des places assises, des poubelles et des supports à bicyclettes.

Stratégies :

- emplacement**
1. En règle générale, les usagers des transports en commun sont prêts à marcher 400 m pour se rendre à un arrêt local ou 800 m pour se rendre à une station de transport en commun rapide. L'emplacement des arrêts locaux à des intervalles de 200 à 250 m correspond à une distance de marche moyenne de 400 m vers les arrêts locaux au sein d'un réseau interrelié de rues et de pâtés de maisons. En ce qui concerne les services de transport en commun express ou rapide appuyés par un réseau de lignes de rabattement, l'espacement des arrêts de plus de 250 m est souvent approprié pour en limiter le nombre, réduire les temps de déplacement et maintenir l'efficacité des itinéraires. **(R M D)**
 2. Maximiser l'accès piétonnier et minimiser les distances de marche, situer les arrêts de transport en commun aux endroits où les routes locales croisent les routes collectrices et les artères. **(R M D)**
 3. Aménager les arrêts de transport en commun dans des endroits très visibles le long d'itinéraires très achalandés et en appuyer la fonction par la conception des aménagements adjacents (section 2.4). **(M D)**
 4. Situer les arrêts de transport en commun à proximité des utilisations générant une utilisation élevée des transports en commun comme les résidences pour personnes âgées, les hôpitaux, les services sociaux, les employeurs importants, les commerces de détail et les lieux de divertissement (ligne directrice 1.1.7.5). **(D)**
 5. Situer les arrêts en amont ou en aval des intersections, selon les circonstances :
 - les placer en amont de l'intersection afin de répondre aux besoins des piétons près d'un passage protégé et de permettre au conducteur de mieux maîtriser l'autobus lorsqu'il s'arrête et traverse ensuite l'intersection; **(D)**
 - les placer en aval de l'intersection afin de réduire l'obstruction dans les endroits où il y a un nombre élevé de véhicules qui effectuent un virage et où le service d'autobus est fréquent. Les arrêts situés en aval permettent aux autobus de passer au feu vert et de réintégrer la circulation plus facilement. **(D)**
- conception des zones d'attente**
6. Concevoir les zones d'attente des services de transport en commun de façon qu'elles :
 - soient reliées au trottoir et offrent un accès direct à toutes les portes des véhicules de transport en commun;
 - soient bien éclairées et très visibles depuis la rue tout en offrant des lignes de visibilité dégagées sur les véhicules de transport en commun qui approchent et sont stationnés et les utilisations avoisinantes;
 - soient faites de matériaux antidérapants de grande qualité à l'épreuve des intempéries qui assurent un bon écoulement;
 - évitent les changements de niveau et les obstructions qui peuvent gêner les gens qui ont des problèmes de mobilité ou qui poussent un chariot ou un carrosse d'enfant;
 - permettent aux personnes atteintes de déficience visuelle de savoir où elles se trouvent et, le cas échéant, de savoir où sont situés les divers éléments à l'aide de bandes ou de revêtements tactiles. **(S)**
 7. Établir un calendrier d'entretien régulier qui comprend le déneigement pendant les mois d'hiver. **(M)**
 8. Les arrêts de transport en commun situés à côté de fossés ou de dépressions du sol doivent comporter des liaisons directes entre le trottoir et la bordure de celui-ci. **(S)** 🏠



Les schémas ci-dessus illustrent deux possibilités de configuration des arrêts de transport en commun qui mettent en pratique certaines des stratégies énoncées dans la présente ligne directrice. L'arrêt du haut crée une zone d'attente qui est éloignée de la rue. Les arrêts doivent être situés à proximité immédiate d'une rue seulement dans les endroits où le débit de circulation est faible.



Les arrêts de transport en commun qui sont facilement accessibles et situés près des intersections et des utilisations génératrices de déplacements peuvent accroître le nombre d'utilisateurs.

Section 2.3 Amélioration de l'accès aux transports en commun



Un abri situé dans une station de transport en commun à Saint-Paul (Minnesota) est doté d'un système de chauffage par rayonnement activé par les usagers afin d'accroître leur confort pendant les mois d'hiver plus froids.



Un abris chauffé à Brampton fournit de l'information en temps réel sur les arrivées et offre aux passagers le choix d'attendre à l'intérieur ou à l'extérieur.

- commodités pour les usagers**
9. Il est souhaitable de prévoir des installations cyclables aux arrêts de transport en commun puisque cela permet aux passagers de s'y rendre à bicyclette. Dans les endroits où il pourrait y avoir un nombre élevé de cyclistes, comme le long des pistes cyclables ou dans les endroits où les distances entre les arrêts et les lieux de destination sont longues, on doit répondre aux besoins des cyclistes en leur fournissant des supports à bicyclettes et, au besoin, des supports couverts et (ou) des armoires à bicyclettes. (R M D)
 10. Incorporer des éléments paysagers qui ne cachent pas la vue, mais qui améliorent l'environnement pour les passagers en attendant en masquant le soleil et en les protégeant du vent. Cela peut améliorer l'expérience des usagers, le rendement sur le plan environnemental et l'image du réseau. (S)
 11. Prévoir un niveau supérieur de commodités pour les passagers telles qu'un abribus, des installations de paiement avant l'embarquement et des renseignements sur les déplacements fournis en temps réel aux arrêts d'autobus situés aux endroits où deux itinéraires se croisent ou dans les zones où il y a un nombre plus élevé d'embarquements. Le nombre d'usagers peut être déterminé à l'aide d'un éventail de méthodes décrites à la section 3.2 du présent document. (M D S)
 12. Les plans officiels peuvent comprendre des politiques qui favorisent l'intégration d'abribus et de zones d'attente dans la conception des bâtiments adjacents à la rue. Cela peut se faire au moyen de *primes de densité* ou en vertu d'ententes relatives au plan de situation sous forme :
 - de surplombs qui servent d'abri aux passagers en attente;
 - de zones d'attente intérieures très visibles qui offrent un abri et de la chaleur pendant les mois d'hiver;
 - de halls et de zones de circulation situés au rez-de-chaussée à proximité immédiate des arrêts. (M S)
 13. Concevoir des abribus confortables et très visibles munis de côtés transparents, de places assises avec accoudoirs pour les passagers ayant des problèmes de mobilité, et de dispositifs d'éclairage. (S)
 14. Prévoir des poubelles et des bacs de recyclage pour les usagers en attente à tous les arrêts de transport en commun. (S)
 15. Concevoir les abris de manière à satisfaire un éventail d'usagers, y compris les gens qui poussent un chariot ou qui sont en fauteuil roulant (ligne directrice 3.4.1). (S)
 16. Dans les endroits où le service est peu fréquent, les arrêts de transport en commun doivent comprendre une gamme de commodités, notamment des abris, des bancs et des poubelles. (S)
 17. Incorporer un système de chauffage par rayonnement activé par les passagers dans les stations éloignées ou lorsque les intervalles entre les véhicules sont longs. Cela peut contribuer à accroître le confort des usagers pendant les mois d'hiver plus froids. (S)
- art civique**
18. Intégrer de l'art civique aux arrêts de transport en commun afin d'améliorer l'expérience des usagers et de promouvoir une image positive du réseau. Les œuvres peuvent être utilisées pour mettre en valeur les caractéristiques locales ou commémorer l'histoire particulière d'une région.
 19. Utiliser des matériaux de grande qualité pour concevoir les œuvres mises en place aux arrêts de transport en commun de sorte qu'elles puissent résister à l'épreuve du temps, être entretenues facilement et contribuer à projeter une image positive des installations de transport en commun. (S)



L'incorporation des abribus ou des zones d'attente à l'intérieur de bâtiments adjacents, comme le montre cet exemple à Toronto, permet d'améliorer les liaisons entre les arrêts de transport en commun et les utilisations avoisinantes et peut accroître le confort des passagers pendant les mois d'été chauds ou les mois d'hiver froids.

Ressources recommandées

[Guidelines for the Location and Design of Bus Stops](#) (Transit Cooperative Research Program)

[Design Guidelines for Accessible Bus Stops](#) (BC Transit)

[Transit Design Standards and Guidelines](#) (Grand Junction/Mesa County Metropolitan Planning Organization)

[Bus stop location policy](#) (Christchurch City Council, Nouvelle-Zélande)

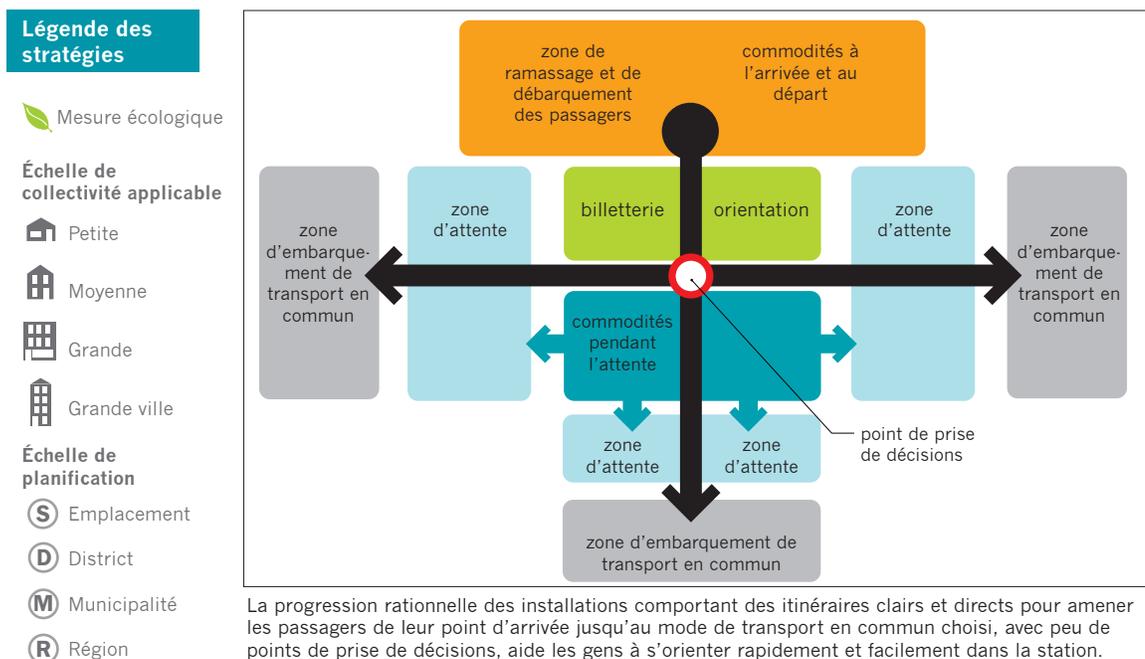
[The Canadian Transit Handbook, 3rd ed., Chapter 8: Customer Access](#) (Association canadienne du transport urbain)

Emplacement et conception des stations de transport en commun

2.3.2 Concevoir les stations de *transport en commun* de manière à améliorer la connectivité entre les différents modes de transport tout en favorisant une expérience positive pour les usagers. En tant que points de convergence de la mobilité et des activités de la collectivité, elles doivent être conçues de façon à contribuer à créer une image positive du quartier et à s'intégrer à leur environnement.

Les stations de transport en commun sont des centres d'activités importants qui peuvent aider à renforcer la relation entre la collectivité avoisinante et le réseau de transport en commun. Il s'agit de points d'accès qui fournissent des commodités utiles ainsi que de l'information aux voyageurs et qui, dans de nombreux cas, servent de point de liaison entre de multiples modes de transport. Les stations constituent la pierre angulaire traditionnelle de bon nombre de villes et, dans le passé, leur présence a eu une influence importante sur la façon dont nos collectivités ont crû et se sont développées. Le fait de veiller à ce que les stations nouvelles et existantes soient conçues de façon à s'intégrer à leur milieu environnant constitue une importante stratégie pour en améliorer l'accès pour un large éventail d'usagers et contribuer à créer un environnement adapté aux piétons qui favorisera l'utilisation des transports en commun.

En tant que lieux de correspondance entre les différents modes de transport, il est important que les stations soient organisées de façon à assurer le déplacement efficace des passagers d'un mode à un autre tout en offrant un environnement agréable et confortable pour les usagers.



Stratégies :

- emplacement et accès**
1. Comme carrefours communautaires et de transport de première importance, les nouvelles stations doivent être situées dans des endroits où elles peuvent améliorer l'accès au réseau de transport en commun, créer davantage de liaisons intermodales efficaces et servir de catalyseur à l'aménagement axé sur les transports en commun. (M) (D)
 2. Concevoir les stations de façon qu'elles puissent s'intégrer à leur milieu environnant en offrant des liaisons à un éventail d'utilisateurs, y compris les piétons (ligne directrice 2.3.3), les cyclistes (ligne directrice 2.3.4) et autres véhicules de transport en commun (ligne directrice 2.3.5). (D) (S)
 3. Les organismes de transport en commun doivent travailler de concert avec les propriétaires fonciers de la localité afin d'assurer les liaisons piétonnes et cyclables vers les zones adjacentes d'aménagement et à travers celles-ci pour les usagers en direction ou en provenance de la station. (D) (S)
- conception des éléments**
4. Concevoir des emplacements plus grands pour les stations afin de favoriser la densification à long terme en établissant des parcelles d'aménagement et en réservant des terrains pour l'aménagement de nouvelles rues et de nouveaux espaces ouverts qui renforcent les liaisons vers les zones avoisinantes. (S)
 5. Encourager l'excellence en matière de conception des stations de transport en commun. Une conception de haute qualité peut créer un point d'intérêt pour la collectivité locale et rehausser le profil des services de transport en commun. (S)
 6. Étendre la conception des stations de transport en commun au-delà du quai et des zones d'attente de manière à englober le domaine public élargi de la zone de station et de ses environs. (D) (S)
- lisibilité**
7. Concevoir les stations de façon que les usagers puissent facilement y circuler ou s'y retrouver en définissant clairement les zones se rapportant aux fonctions de la station. Prévoir des trajets clairs et directs entre les installations des stations et les divers modes de transport qui y convergent. (S)
 8. Assurer la conception cohérente des grandes stations afin que les usagers puissent se familiariser davantage avec les installations et en vue d'en accroître la lisibilité. Les stratégies de signalisation dans les installations de transport en commun sont mises en lumière à la ligne directrice 3.3.3 du présent document. (S) (M) (D)
- commodité**
9. Même si le niveau de commodité offert aux passagers varie dans chaque endroit, les stations doivent contribuer au plaisir des usagers en créant des espaces confortables et en leur fournissant des commodités et des utilisations accessoires comme des fontaines à eau potable ou des services de dépanneur (ligne directrice 3.4.2). (S)
- stationnement en surface**
10. Dissuader ou limiter l'offre de places de stationnement en surface gratuites dans les zones de station où un service de transport en commun d'appoint fréquent est offert dans le but de favoriser l'utilisation locale des transports en commun et de rendre accessible davantage de terrains à proximité de la station pour l'aménagement diversifié à forte densité axé sur les transports en commun. La mise en place ou l'expansion des parcs de stationnement doit évaluer les avantages de l'augmentation du nombre d'utilisateurs par rapport aux coûts connexes, y compris la construction et l'entretien ainsi que les répercussions sur le quartier et les services de transport en commun plus locaux. Dans la mesure du possible, les possibilités d'améliorer l'accès aux zones de station au moyen de correspondances ou de formes plus actives de transport doivent être priorisées. (S) (M) (D)



Cette station d'autobus de Burnley, au Royaume-Uni, offre une gamme de commodités pour répondre aux besoins des passagers en attente, dont un café et des places assises situés à des endroits où les passagers peuvent voir leur véhicule arriver, des renseignements en temps réel ainsi que des panneaux de signalisation.

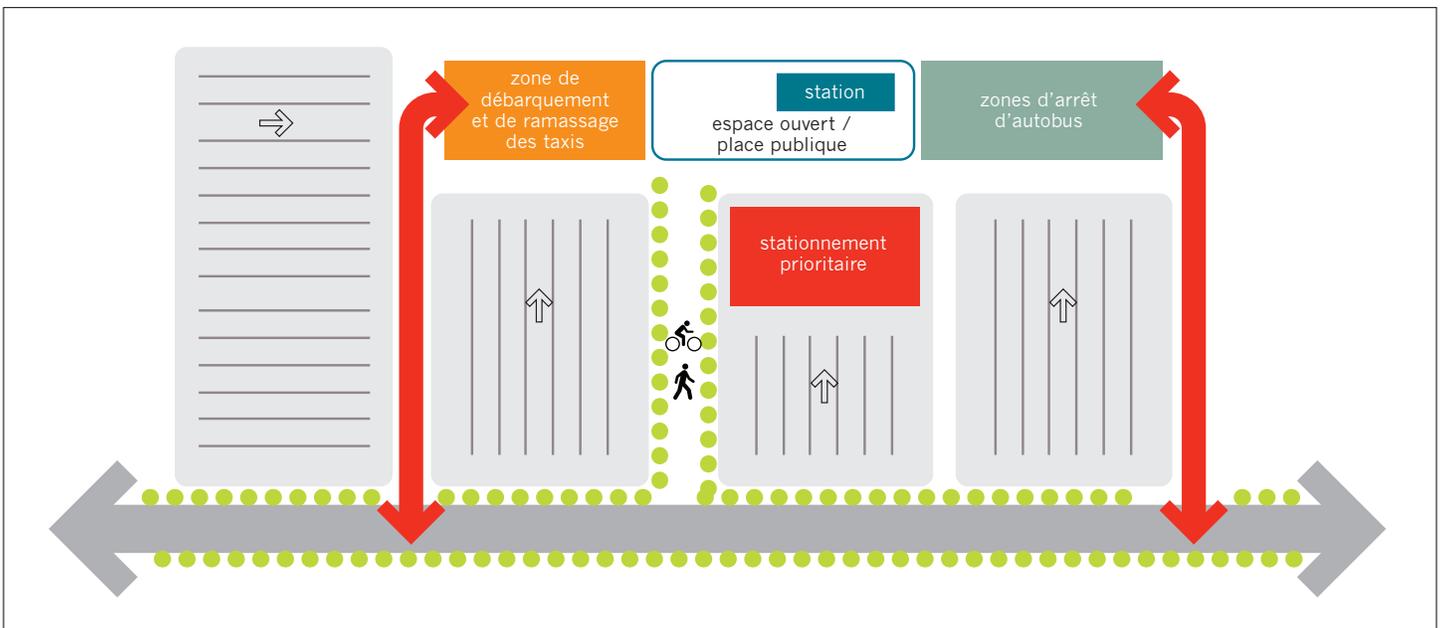


Le Rosa Parks Transit Center de Detroit intègre non seulement plusieurs modes de transport en commun, mais il crée aussi un point d'intérêt local qui contribue à rehausser le profil des services de transport en commun de la ville.

Section 2.3 Amélioration de l'accès aux transports en commun



La création d'une route d'accès centrale principale peut regrouper les points d'entrée et créer une structure claire pour l'infrastructure piétonnière et cyclable menant à la station ou en provenant.



L'organisation de grandes zones de stationnement en surface en modules plus petits peut faciliter l'accès pour tous les usagers tout en établissant des parcelles d'aménagement futur pour la densification au fil du temps. Dans ce schéma, les zones de débarquement et de ramassage des taxis ont été placées de manière à être directement reliées à la place publique de la station, tandis qu'on a accordé la priorité au stationnement accessible et à celui des véhicules plus petits et (ou) des véhicules partagés afin qu'ils soient situés à proximité immédiate de la station.

11. Dans les endroits où la densité est faible et où la capacité de fournir un service *d'autobus d'appoint* est limitée, le fait d'offrir du stationnement peut encourager les usagers à parcourir de plus longues distances et à utiliser les services interrégionaux de transport en commun. Une fois que le stationnement est en place, les schémas d'utilisation doivent être surveillés (ligne directrice 3.2.2) afin de déterminer les zones desservies et de cerner les possibilités de mettre en place un nouveau service d'appoint ou une infrastructure piétonnière et (ou) cyclable à mesure que la demande augmente au fil du temps. (S)
12. Lorsque du stationnement est fourni, affecter des places prioritaires et établir si, pour les véhicules de covoiturage, les scooters et les motocyclettes qui prennent moins de place par personne (ligne directrice 2.5.2), le stationnement sera gratuit ou s'il fera l'objet d'un tarif préférentiel. (S)
13. Organiser les parcs de stationnement en surface de manière à créer un schéma de circulation clair qui peut minimiser les conflits entre les piétons, les cyclistes et les véhicules, favoriser un accès piétonnier sécuritaire depuis les zones de stationnement et permettre la densification des zones de stationnement au fil du temps. Les stratégies comprennent :
 - la création d'une route d'accès centrale primaire entre les *emprises* publiques et l'entrée de la station qui peut servir de point d'accès principal pour les véhicules et recevoir l'infrastructure piétonnière et cyclable comme les trottoirs et les voies cyclables menant à la station et en provenant;
 - l'organisation des grands parcs de stationnement en surface en zones de stationnement plus petites de 300 voitures ou moins, séparées par une zone tampon aménagée et des allées piétonnières. Cela peut contribuer à diviser de grands espaces de stationnement et à faciliter le déplacement des piétons à partir des zones de stationnement jusqu'à la station;
 - l'alignement des allées du parc de stationnement en direction de la station afin de réduire la nécessité pour les piétons de les traverser ou de circuler entre les rangées de voitures stationnées. (S)
14. Étudier les possibilités de réduire les dimensions des places de stationnement et d'établir des exigences relatives aux allées de stationnement qui peuvent contribuer à minimiser les besoins fonciers. (D) (S)
15. Situer les espaces de stationnement dans des endroits où ils ne gêneront pas le *réaménagement* à long terme et la *densification* éventuelle de la zone de stationnement (ligne directrice 2.4.3). (D) (S)
16. Prévoir des zones réservées aux taxis ainsi que des zones de débarquement et de ramassage des passagers situées à proximité de la station ou de l'espace ouvert qui y est associé (stratégie 2.3.3.6). Les postes de taxi doivent être accessibles (stratégie 2.5.2.8), clairement délimités des autres zones de débarquement et de ramassage et conçus de façon à assurer la circulation à sens unique en prévoyant des espaces pour que les voitures qui attendent puissent faire la queue. (S)
17. Les zones de débarquement et de ramassage des passagers doivent être conçues de manière à favoriser le roulement fréquent des véhicules et minimiser les conflits entre les piétons et les véhicules. Prévoir des dispositions anti-ralenti. La sécurité peut être accrue en aménageant un trottoir du côté de la porte du passager. Dans les cas où le débarquement réservé du côté du trottoir n'est pas possible, ces zones doivent être conçues comme des espaces « partagés » par les piétons et les véhicules à l'aide de revêtements ou de marquages spéciaux conçus de manière à sensibiliser davantage les conducteurs. (S)

espaces de stationnement

débarquement et ramassage



Cette représentation des améliorations éventuelles à une station de trains de banlieue illustre comment la création d'un point d'accès central comportant des commodités pour les piétons et les cyclistes peut aider à établir un accès plus sécuritaire pour ces derniers, du parc de stationnement à la gare.



Les piétons ont tendance à marcher directement en direction et en provenance de la station dans les parcs de stationnement pour navetteurs et peuvent ne pas utiliser les allées piétonnières et les trottoirs lorsqu'il y a un chemin plus direct à partir de leur véhicule. L'orientation des allées de stationnement en direction de la station réduit la nécessité pour les piétons de les traverser ou de circuler entre les véhicules stationnés.

Ressources recommandées

[Directives pour les centres de mobilité \(Metrolinx\)](#)

[Bus Rapid Transit: Volume 2 – Implementation Guidelines \(Transit Cooperative Research Program\)](#)

[Warwick Intermodal Station \(State of Rhode Island Department of Transportation\)](#)

Amélioration de l'accès des piétons dans les zones de station

2.3.3 Les stations de *transport en commun* et les zones adjacentes doivent être conçues de manière à accorder la priorité à l'accès des *piétons* tout en répondant aux besoins des autres usagers comme les cyclistes, les véhicules de transport en commun et les véhicules motorisés.

Pour que les gens puissent se déplacer à l'intérieur et autour des stations ou effectuer des correspondances entre les différents modes de transport, il s'avère nécessaire de mettre l'accent sur la conception du domaine piétonnier. Les stations de transport en commun et les zones adjacentes doivent avoir une capacité suffisante pour absorber en toute sécurité et en tout confort la circulation piétonnière aux heures de pointe. Même si l'on déploie des efforts pour faciliter le déplacement des piétons vers la station, si l'on ne prend pas de dispositions pour ceux-ci à l'intérieur de l'environnement unique d'une station, la satisfaction des usagers ainsi que leur nombre peuvent s'en voir réduits.

Il importe donc de veiller à ce que les gens puissent se déplacer de façon sécuritaire, efficiente et en tout confort à l'intérieur ou autour des stations pour améliorer l'expérience des usagers et accroître la facilité d'utilisation.

Légende des stratégies

 Mesure écologique

Échelle de collectivité applicable

 Petite

 Moyenne

 Grande

 Grande ville

Échelle de planification

 Emplacement

 District

 Municipalité

 Région



La *place piétonne* de la station de Stratford à Londres, au Royaume-Uni, sert de lieu de réception pour les piétons et facilite les correspondances entre les modes.

Stratégies :

liens piétonniers

1. Traiter les trottoirs qui se trouvent à l'intérieur des stations et à proximité immédiate de celles-ci comme des *zones de priorité piétonnière*. Ils doivent offrir aux piétons davantage de commodités que les zones environnantes, y compris :
 - des panneaux de signalisation pour informer les usagers du trajet qu'ils doivent emprunter pour atteindre des destinations données à l'intérieur de la station et de la zone environnante;
 - des *dispositifs d'éclairage axés sur les piétons* pour accroître la visibilité et la sécurité;
 - des places assises et des poubelles pour plus de commodité;
 - des aménagements paysagers pour le confort et l'agrément des piétons. (D) (S)
2. Organiser les trottoirs et les allées à l'intérieur des zones de station de sorte qu'ils soient reliés directement et de façon continue aux destinations de ces zones et aux allées situées à l'extérieur de celles-ci. Un calendrier d'entretien régulier, y compris le déneigement, doit faire en sorte que les trottoirs soient exempts de tout obstacle ou gros débris tout au long de l'année. (S)



Les zones d'attente de cette station de Blackwood, au pays de Galles, ont été placées de manière à laisser énormément d'espace pour la circulation piétonnière.

3. Prévoir une *zone de circulation piétonnière* d'une largeur d'au moins 2,4 m dans les zones adjacentes aux stations et des trottoirs plus larges, d'au moins 3 m de largeur, dans les zones à forte densité de circulation piétonnière. (S)
4. Minimiser les conflits entre les piétons et les cyclistes en aménageant les installations de rangement des bicyclettes à proximité de la route, de manière à ne pas inciter les cyclistes à traverser les zones piétonnières. (S)

bâtiments de station

5. Placer les bâtiments de station aussi près que possible des aménagements environnants et des zones d'activité piétonnière afin de minimiser les distances de marche. Une analyse du flux de circulation piétonnière peut permettre de veiller à ce qu'il y ait suffisamment d'espace aux entrées des stations. (S)

espace ouvert

6. Les *places piétonnes* ou les espaces ouverts peuvent constituer d'importants éléments organisationnels dans une zone de station. Ils facilitent les correspondances entre les modes, servent de lieux de réception pour les piétons et offrent une gamme de commodités aux usagers. (S)

signalisation

7. Placer à chacune des entrées principales des cartes d'orientation qui indiquent l'emplacement de l'utilisateur à l'intérieur de la zone de la station et celui des principales destinations de cette dernière. À titre de complément, installer une carte conceptuelle plus générale qui dirige les piétons vers les principales destinations locales. Des stratégies de signalisation applicables aux installations des stations sont présentées à la ligne directrice 3.3.3 du présent document. (S)

zones d'attente

8. Afin d'éviter tout conflit entre les piétons et de favoriser la *lisibilité* des stations, s'assurer que les zones d'attente réservées aux piétons sont clairement identifiables et qu'elles sont séparées des zones de circulation piétonnière. (S)
9. Il est possible d'accroître le confort des usagers dans les zones d'attente extérieures réservées aux piétons en y plaçant des plantes annuelles qui fournissent un abri contre le vent l'hiver et apportent de l'ombre pendant les mois chauds de l'été. (S) 🌿
10. Pour accroître la sécurité et le confort des passagers, concevoir des zones d'attente extérieures qui leur fournissent des lignes de visibilité dégagées vers la station et les zones environnantes et veiller à ce que celles-ci soient bien éclairées, propres et déneigées l'hiver. (S)



Les cartes d'orientation situées à des endroits stratégiques peuvent accroître la lisibilité des stations pour les usagers.

Ressources recommandées

[BART Station Access Guidelines](#) (Bay Area Rapid Transit)

[Station Site and Access Planning Manual](#) (Washington Metropolitan Transit Authority)

Amélioration de l'accès des cyclistes dans les zones de station

2.3.4 La conception des stations doit promouvoir l'utilisation de la bicyclette comme élément d'un système de transport plus vaste en prévoyant des entrées pour les cyclistes, des installations pratiques et sécuritaires pour le rangement des bicyclettes et des commodités pour soutenir les cyclistes au cours de leur trajet.

Le fait de répondre aux besoins des cyclistes dans les stations de transport en commun en mettant à leur disposition diverses installations, notamment pour le rangement des bicyclettes, constitue un volet important de toute stratégie de transport en commun multimodal. La capacité des cyclistes de parcourir des distances qui pourraient être trop longues pour la marche, mais trop courtes pour prendre les transports en commun, fait du cyclisme un mode de transport important, puisqu'il permet aux usagers des transports en commun d'atteindre en tout confort une multitude de destinations dans un rayon de 3 à 5 km d'une zone de station.

Si les cyclistes ne sont pas en mesure d'accéder facilement aux zones de station ou d'y trouver des places de stationnement sûres et sécuritaires pour leurs bicyclettes, ils n'auront plus envie de s'y rendre à vélo. Tout comme les piétons ont besoin d'un certain niveau de commodités, les cyclistes ont besoin d'une infrastructure et d'installations qui leur permettent de se déplacer de façon sécuritaire à l'intérieur des zones de station, qui minimisent les conflits avec les conducteurs d'autres véhicules et les piétons, et qui leur sont utiles au début et à la fin de leurs déplacements.

Légende des stratégies

 Mesure écologique

Échelle de collectivité applicable

 Petite

 Moyenne

 Grande

 Grande ville

Échelle de planification

 Emplacement

 District

 Municipalité

 Région



Les abris pour bicyclettes aménagés dans des endroits très visibles, comme le montre cet exemple à Oakville, découragent le vandalisme et le vol. L'emploi d'anneaux fermés fournit deux points de contact pour les bicyclettes qui y sont stationnées. Cela accroît la stabilité et permet de les verrouiller plus facilement.

Stratégies :

- accès** 1. Veiller à séparer les pistes cyclables et les allées piétonnières à l'intérieur des zones de station afin de minimiser les conflits. Lorsqu'une piste cyclable reliée à une zone de stationnement pour bicyclettes est adjacente à une zone piétonnière ou à une zone de transport en commun, comme un circuit d'autobus, elle doit être clairement identifiée au moyen de marques sur la chaussée et de dispositifs de signalisation distincts. **(D) (S)**
2. Placer et identifier clairement les pistes cyclables et les points d'accès à celles-ci de manière à minimiser les conflits avec les usagers des transports en commun et les conducteurs de véhicules particuliers. Lorsque les cyclistes partagent des points d'accès avec les véhicules particuliers, des voies réservées, tracées à la peinture, doivent être aménagées du côté trottoir pour minimiser les conflits. **(S)**
3. Dans la mesure du possible, éviter les obstacles pour les cyclistes comme les bordures de trottoir ou les marches. Le cas échéant, les escaliers qui mènent aux zones de station et qui servent à en revenir doivent être munis de rampes à vélos ou d'élévateurs. **(S)**
- signalisation** 4. Placer, sur toute la périphérie des zones de station et aux terminus des principales pistes cyclables, des panneaux de signalisation clairs qui dirigent les cyclistes vers les points d'accès aux stations et les installations cyclables appropriés. **(D) (S)**
- stationnement** 5. Mettre à la disposition des cyclistes des installations de rangement pour bicyclettes couvertes et sécuritaires dans chaque station de transport en commun, ainsi que des supports à bicyclettes aux arrêts. **(S)**
6. Aménager les zones de stationnement pour bicyclettes à des endroits très visibles, bien éclairés ou surveillés, afin de décourager le vandalisme, et qui permettent de minimiser les conflits entre les piétons, les cyclistes et les véhicules de transport en commun **(S) (M)**
7. Les supports à bicyclettes doivent être fixés solidement et soutenir ces dernières à deux endroits pour en accroître la stabilité. **(S) (M)**
8. Fournir suffisamment de casiers à bicyclettes dans les zones de station afin de permettre aux navetteurs de ranger leurs bicyclettes pour compléter leur trajet. Les fournisseurs de services de transport en commun doivent effectuer un examen périodique de leur utilisation pour évaluer la demande de casiers supplémentaires. **(S)**
- commodités** 9. Étudier la possibilité de mettre en place des commodités pour bicyclettes aux principaux arrêts et dans les stations de transport en commun. Consulter la ligne directrice 3.4.2, qui porte sur la planification des commodités pour bicyclettes. **(M)**
10. Offrir des commodités telles que des fontaines à eau potable, des pompes à air et un atelier de réparation dans les zones de station. Ils peuvent s'avérer utiles aux cyclistes au cours de leur trajet. **(S)**
11. Étudier la possibilité d'aménager des installations de location de bicyclettes ou de *vélopartage* dans les zones de station. Ces installations peuvent constituer un prolongement du réseau de transport en commun, permettant aux usagers d'atteindre les destinations locales sans avoir à prendre leurs propres bicyclettes avec eux à l'intérieur des véhicules de transport en commun ou à les garer pendant la nuit à une station ou un arrêt. **(S)**
- entretien** 12. Entretien des installations pour bicyclettes au cours des mois d'hiver pour favoriser le cyclisme pendant toute l'année. **(S)**



En présence d'escaliers, l'emploi de rampes à bicyclettes, comme celle de la station du Millennium Park, à Chicago, illustrée ci-dessus, facilite l'accès aux cyclistes.



Les installations de location de bicyclettes et les ateliers de réparation intégrés aux grands centres de transport en commun, comme celle-ci, qui se trouve au Millennium Park à Chicago, encouragent les passagers à se rendre à la station à vélo et peut leur permettre d'atteindre les destinations locales depuis ces dernières.

Ressources recommandées

[Étude de cas : Installations cyclables](#)

[BART Bicycle Access and Parking Plan \(Bay Area Rapid Transit\)](#)

[Lignes directrices sur la planification et l'aménagement de voies cyclables en Ontario \(Ministère des Transports de l'Ontario\)](#)

[Station Site and Access Planning Manual \(Washington Metropolitan Transit Authority\)](#)

[Integrating Bicycling and Public Transport in North America \(J. Pucher et R. Buehler\)](#)

Amélioration des correspondances entre les réseaux

2.3.5 Les arrêts et les stations de *transport en commun* doivent être conçus de façon que les passagers passent facilement d'un mode de transport et d'un territoire de compétence à l'autre.

À mesure que les villes mettent en place des réseaux de transport interrégionaux davantage intégrés, il deviendra de plus en plus important d'assurer des correspondances efficaces entre ces réseaux. Les points de correspondance peu pratiques et les réseaux intégrés de manière inadéquate peuvent accroître considérablement la durée des trajets à correspondances multiples, décourageant l'utilisation des transports en commun et encourageant l'emploi des véhicules particuliers.

Il est essentiel de permettre aux usagers de passer efficacement d'un système à l'autre si l'on veut créer un réseau de transport en commun plus convivial capable de rivaliser avec la souplesse qu'offre l'automobile. En outre, il importe de veiller à ce que les personnes handicapées puissent effectuer des correspondances entre les réseaux de transport en commun, en particulier entre les services traditionnels et les services *spécialisés*, par la mise en place de diverses mesures comme les environnements sans marches. Si les réseaux de transport en commun reliés ne sont pas coordonnés, les déplacements effectués entre les territoires de compétence, qui sont les plus susceptibles de remplacer les déplacements en voiture particulière, risquent d'être fortement retardés.

Légende des stratégies

 Mesure écologique

Échelle de collectivité applicable

 Petite

 Moyenne

 Grande

 Grande ville

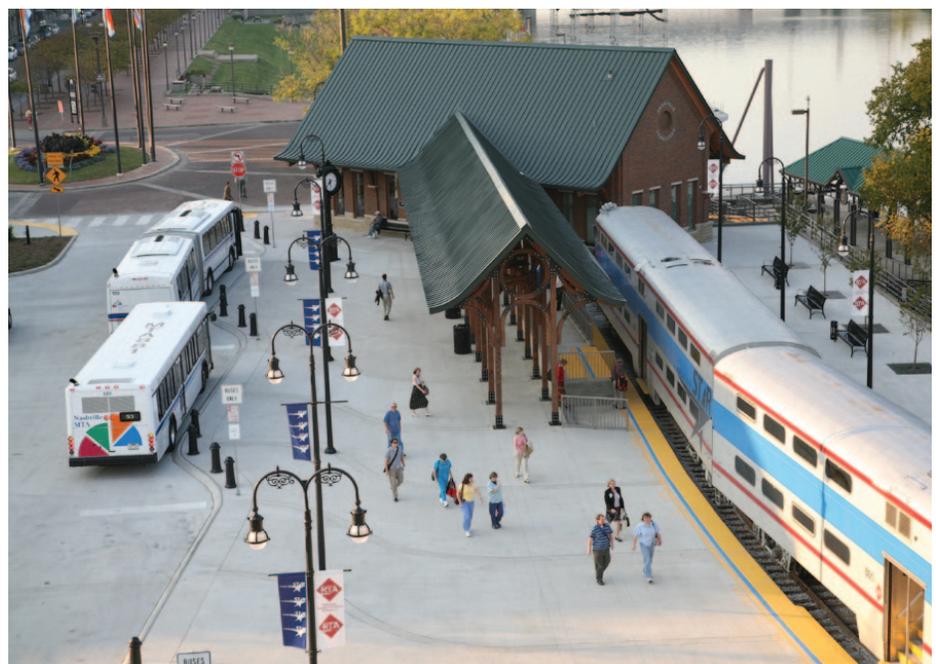
Échelle de planification

 Emplacement

 District

 Municipalité

 Région



La configuration de cette station de Nashville facilite les correspondances entre les réseaux.

Stratégies :

- réduction des temps de correspondance**
1. Dans la mesure du possible, regrouper les installations de transport en commun associées à différents réseaux ou modes en vue d'accélérer les correspondances. Cela doit comprendre le regroupement des fournisseurs de services publics et privés tels que les services d'autocar et les services de transport en commun spécialisé. (R) (M)
 2. Lorsqu'il s'avère impossible de regrouper les installations, établir des liaisons directes réservées entre les deux réseaux ou modes. (S)
 3. Aménager les quais d'autobus et les zones de ramassage et de débarquement des passagers des stations de transport en commun rapide ou des gares ferroviaires à des endroits pouvant offrir aux passagers un accès direct à la station. La création d'une place de transit ou d'une *place piétonne* constitue une stratégie qui permet d'intégrer les points de correspondance dans une zone de station. (S)
 4. Concevoir les quais des stations de manière à minimiser les distances de marche pour les passagers en correspondance et à éviter les changements de niveau entre ceux-ci et les liaisons avec les services de transport en commun locaux. Dans la mesure du possible, afin qu'il ne soit pas nécessaire de changer de quai, tous les modes doivent partager le même. (S) (M) (R)
 5. Dans les gares ferroviaires et les stations de transport en commun rapide régionales, donner préséance aux autobus sur les autres véhicules motorisés afin de réduire les temps de correspondance et d'accélérer les services d'autobus. (S) (M) (R)
- coordination**
6. Coordonner les itinéraires et les horaires des services de transport en commun de manière à minimiser les temps d'attente pour les passagers en correspondance. Pour obtenir plus d'information sur l'établissement des horaires des services de transport en commun, consulter la ligne directrice 3.1.2 du présent document. (M)
 7. Les organismes de transport en commun qui desservent différents territoires de compétence doivent coordonner leurs itinéraires et leurs horaires de manière à combler les lacunes du réseau (ligne directrice 3.1.2). Lorsqu'une station est située à la limite de deux territoires de compétence, les organismes de transport en commun respectifs doivent collaborer en ce qui a trait à la conception et à la rénovation de celle-ci pour en assurer l'intégration harmonieuse. (R) (M)
 8. Envisager des *programmes d'intégration tarifaire* qui assurent des déplacements interurbains ou interrégionaux plus harmonieux (ligne directrice 3.5.1). (R) (M)



Les voies réservées aux autobus dans les principaux pôles de transport en commun de Los Angeles réduisent les temps d'accès aux services de raccordement, ce qui diminue les retards.

Ressources recommandées

[Station Site and Access Planning Manual](#)
(Washington Metropolitan Transit Authority)

[BART Bicycle Access and Parking Plan](#)
(San Francisco)

[Directives pour les centres de mobilité](#)
(Metrolinx)



Une station de transport en commun rapide de Stockholm comporte une zone d'attente pratique entre les quais du métro, à gauche, et la gare routière, à droite.

Disposition et orientation des bâtiments à l'intérieur d'un pâté de maisons

2.4.1 La disposition et l'orientation des bâtiments doivent contribuer à favoriser la création de rues et d'espaces ouverts adaptés aux piétons dans le but d'améliorer l'activité autour des arrêts et des stations ainsi que les liaisons avec ceux-ci.

Le fait de situer l'aménagement et les utilisations à plus forte densité à proximité d'un arrêt de transport en commun ne constitue pas toujours un aménagement axé sur les transports en commun. Pour être axés sur les transports en commun, les nouveaux aménagements et les collectivités existantes doivent traiter ces derniers comme un élément organisationnel central et viser à accroître le nombre d'usagers en orientant les bâtiments de façon que l'activité soit axée sur les rues et les espaces ouverts à l'intérieur et autour des arrêts et des stations de transport en commun. L'aménagement axé sur les transports en commun doit favoriser un niveau élevé de déplacements à pied et à bicyclette et contribuer à renforcer les liaisons entre les installations de transport en commun et les zones avoisinantes.

Les bâtiments peuvent aider à soutenir un environnement piétonnier actif grâce à un examen minutieux de la façon dont ils sont situés par rapport à la rue. La variété architecturale, notamment la création d'éléments architecturaux marquants pour que les bâtiments puissent servir de repères sur la rue et l'utilisation de fenêtres et de portes transparentes, peut contribuer à créer un milieu intéressant et invitant, raccourcissant les distances de marche perçues, aidant les piétons à se rendre jusqu'aux stations et encourageant des niveaux plus élevés d'activité piétonnière. Grâce au groupement et aux transitions en hauteur et en densité, les bâtiments peuvent permettre d'encadrer et d'enclorre la rue, donnant aux zones un plus fort sentiment d'identité et contribuant à intégrer des zones de station à plus forte densité dans l'aménagement avoisinant.

Légende des stratégies

 Mesure écologique

Échelle de collectivité applicable

 Petite

 Moyenne

 Grande

 Grande ville

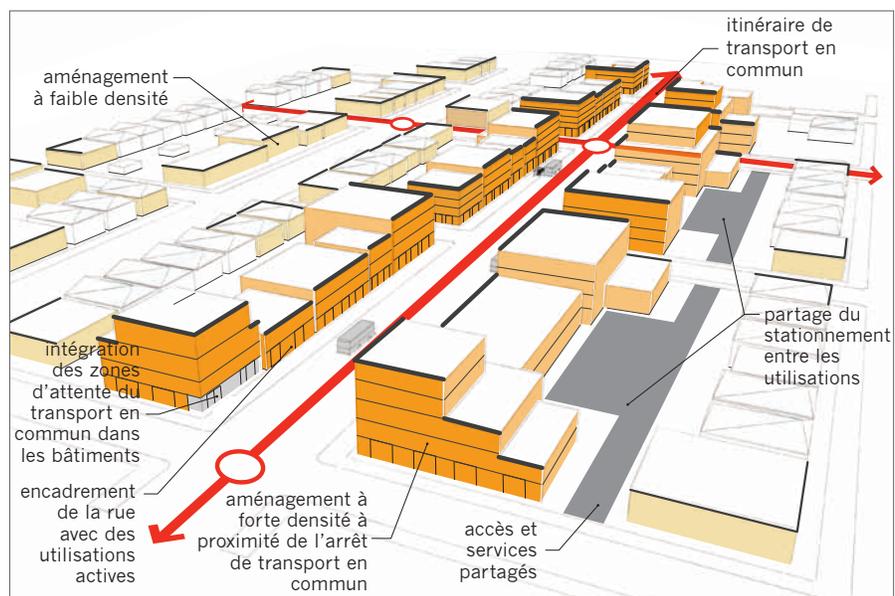
Échelle de planification

 Emplacement

 District

 Municipalité

 Région



La disposition et l'orientation des bâtiments peuvent contribuer à favoriser l'utilisation des transports en commun en concentrant l'activité à proximité des arrêts et des stations de transport en commun et en minimisant les répercussions du stationnement.

Stratégies :

rapport avec la rue

1. Les nouveaux aménagements et les réaménagements doivent être orientés vers la rue et contribuer à créer un domaine public adapté aux piétons grâce aux mesures suivantes :
 - situer les bâtiments près du bord de la rue ou de la station de transport en commun de sorte qu'ils puissent encadrer la rue ou la zone de station et contribuer à l'activité piétonnière au niveau du sol;
 - orienter les principaux points d'entrée et les principales utilisations au niveau de la rue de manière à favoriser des niveaux plus élevés d'activités le long des principales voies piétonnières, à l'emplacement des arrêts ou des stations et des zones d'attente;
 - concevoir la façade des bâtiments en utilisant des vitrages, des fenêtres, des portes et autres éléments architecturaux « actifs » transparents de manière à interagir activement avec les rues et les espaces ouverts publics. (S)
2. Les bâtiments qui comptent des utilisations actives au niveau de la rue doivent comporter de nombreuses entrées afin d'accroître la perméabilité. (S)
3. Éviter les utilisations dans les cours arrière adjacentes aux artères, les longs murs pleins, les talus ou les hautes clôtures à proximité de la rue. Ces éléments limitent l'activité au niveau de la rue et empêchent la surveillance naturelle. (S)

réaction au contexte

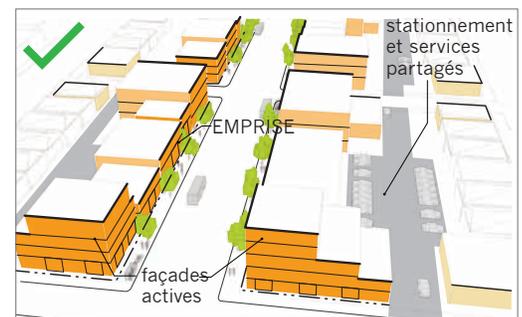
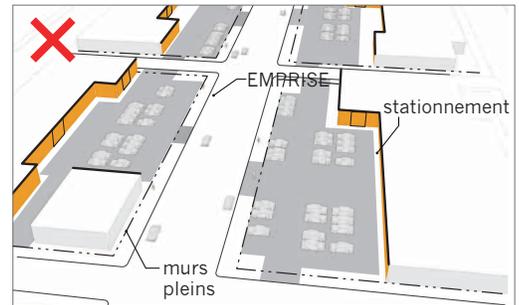
4. Favoriser les zones qui présentent des niveaux élevés d'activité piétonnière en construisant les bâtiments en retrait de la rue et en prévoyant des commodités pour les piétons comme des zones d'attente intégrées, des dispositifs d'éclairage et des abris contre les intempéries. (S)
5. Situer les bâtiments à forte densité près des arrêts ou des stations de transport en commun afin de favoriser une plus grande diversité d'utilisations, des niveaux plus élevés d'activité piétonnière et l'utilisation des transports en commun. (D) (S)
6. Adapter l'échelle des bâtiments à leur contexte particulier. Les transitions à ce chapitre peuvent permettre des utilisations à plus forte densité près des arrêts et des stations de transport en commun tout en assurant une continuité sur les plans de l'échelle et du caractère des collectivités avoisinantes. (S)

intégration des transports en commun

7. Le cas échéant, il faut profiter des possibilités d'intégrer les arrêts de transport en commun d'un niveau supérieur comme les stations de métro ou les stations de transport en commun rapide au soubassement des bâtiments. (S) (M) (B)

stationnement et accès

8. Orienter l'accès des véhicules, le stationnement et les services de manière à minimiser les conflits avec les piétons et les répercussions sur les activités au niveau de la rue. (S)
9. Coordonner les nouveaux aménagements avec les utilisations existantes et prévues de manière à regrouper les points d'accès des véhicules, à minimiser les bateaux de trottoirs et à partager les services. (S)
10. Dans les aménagements plus importants qui nécessitent l'utilisation de voies de circulation ou d'allées internes, ces éléments doivent être organisés de manière à renforcer les liaisons entre les utilisations adjacentes et les installations de transport en commun et à un réseau serré de rues et de pâtés de maisons interreliés. (S)
11. Faire en sorte que les passages pour piétons en section courante soient directs et bien éclairés et qu'ils donnent sur les utilisations adjacentes ou soient visibles à partir de celles-ci afin d'améliorer la sécurité et le confort des piétons. (S)



L'orientation peu souhaitable des bâtiments (en haut) éloigne les entrées et les utilisations actives de la rue, tandis que le stationnement devient l'élément le plus visible du paysage de rue. Une orientation plus souhaitable des bâtiments (en bas) situe les utilisations actives et les entrées des bâtiments de manière à donner sur l'emprise, créant un mur de rue continu et un environnement piétonnier plus attrayant.



Les longs murs pleins et les longues clôtures adjacentes à la rue créent un environnement désagréable pour les piétons, sans surveillance passive, où l'activité est limitée.

Ressources recommandées

[Urban Design Compendium](#) (English Partnerships et Housing Corporation)

[Transit Oriented Development Policy Guidelines](#) (Ville de Calgary)

Conception des installations de stationnement

2.4.2 Situer et concevoir le stationnement de sorte qu'il puisse favoriser la création d'un *domaine public* actif et attrayant.

Les exigences de stationnement d'un environnement axé sur l'automobile peuvent souvent compliquer le passage à des schémas d'aménagement urbain à forte densité. Puisque les emplacements axés *sur les transports en commun* sont des environnements à densité élevée adaptés aux piétons à proximité des *transports en commun*, il faut alors modifier la façon dont le stationnement est autorisé, géré et conçu.

Il importe que la conception et l'emplacement du stationnement soient discrets et ne nuisent pas à la qualité et à la viabilité des rues et des espaces ouverts environnants. Cela est particulièrement important autour des arrêts de transport en commun et dans les zones de station où il a été démontré que la qualité de l'environnement *piétonnier* et l'activité au niveau de la rue ont une relation directe avec les niveaux d'utilisation des transports en commun, les perceptions de sécurité et la facilité d'accès. Dans les centres-villes et les zones à forte densité, cela entraîne une réduction considérable du stationnement en surface et son aménagement sous terre, dans des garages en élévation et (ou) à l'abri du regard des piétons derrière les bâtiments. Dans les grands parcs de stationnement en surface existants, la création d'une structure de rues et de pâtés à l'intérieur de ceux-ci peut contribuer à améliorer la connectivité pour les piétons, à établir des parcelles en vue d'un aménagement futur et à fournir davantage de places de stationnement dans la rue.

Légende des stratégies

 Mesure écologique

Échelle de collectivité applicable

 Petite

 Moyenne

 Grande

 Grande ville

Échelle de planification

 Emplacement

 District

 Municipalité

 Région



Ce parc de stationnement en surface à Portland (Oregon) est caché de la rue, permet la circulation des piétons et des cyclistes et incorpore des caractéristiques environnementales comme un revêtement perméable et des rigoles de drainage biologiques qui peuvent absorber et filtrer les eaux de ruissellement. Des places de stationnement accessibles ont été aménagées près de la principale entrée.

Stratégies :

parcs de stationnement en élévation

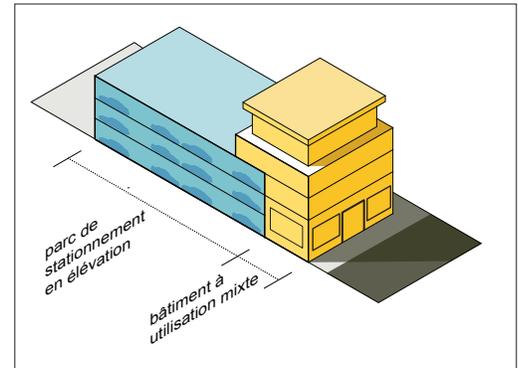
1. Prévoir, dans la mesure du possible, des places de stationnement à l'intérieur des *carrefours d'activités* ou des *couloirs* dans des installations souterraines ou des *parcs de stationnement en élévation* afin de permettre un aménagement à forte densité et des utilisations actives au niveau de la rue. (S) 
2. Lorsque cela est possible, aménager les parcs de stationnement en surface dans des utilisations résidentielles ou commerciales de manière à masquer le stationnement et à accroître l'activité au niveau de la rue. (S) 
3. L'aménagement de rampes d'accès aux terrains en bordure des rues actives ou sur les principales voies piétonnières doit être découragé afin de minimiser les conflits entre les piétons et les véhicules. (S)
4. Pour réduire l'impact visuel des parcs de stationnement en élévation le long d'une rue, traiter la façade comme celle d'un bâtiment actif (ligne directrice 2.4.1). Reproduire les caractéristiques de types de bâtiments plus actifs en utilisant notamment les techniques suivantes :
 - masquer les rampes diagonales et les plaques de stationnement non horizontales à l'aide d'éléments horizontaux;
 - masquer les voitures stationnées par des murs, des fenêtres ou des parapets;
 - incorporer au niveau du sol des utilisations actives qui peuvent contribuer à l'animation et à l'activité de la rue. (S) 

stationnement dans la rue

5. Le stationnement payant dans la rue peut minimiser le besoin de places de stationnement réservées, fournissant de l'espace aux visiteurs de courte durée et contribuant à favoriser les utilisations de vente au détail sur la *rue principale*. Le stationnement dans la rue à proximité des voies cyclables doit prévoir une largeur supplémentaire de 0,6 m, marquée par des lignes ou des hachures, afin de permettre l'ouverture des portes de voiture, ce qui pourrait nuire aux cyclistes (ligne directrice 2.2.4). (D)

stationnement en surface

6. Interdire le stationnement en surface entre un bâtiment et la rue à l'intérieur des carrefours d'activités ou des couloirs désignés. (S)
7. Lorsque la situation et les coûts le permettent, en particulier aux endroits où il y a de grands parcs de stationnement, concevoir les parcs de stationnement en surface de manière à y inclure des aménagements réservés aux piétons, y compris des allées internes et des revêtements accordant la priorité aux piétons. (S)
8. Dans les grands parcs de stationnement en surface existants, encourager l'aménagement à l'intérieur de ceux-ci d'un schéma de rues et de pâtés qui peut contribuer à améliorer l'accès des piétons, permet l'aménagement du paysage de rue et crée des parcelles à des fins d'*aménagement intercalaire* au fil du temps. (S)
9. Dans les *zones de croissance désignées* et lorsque des densités plus élevées sont prévues, encourager les auteurs des demandes d'aménagement et des plans directeurs à démontrer comment les grands parcs de stationnement en surface peuvent être réaménagés au fil du temps. (D) (S)
10. Dans la conception des grands parcs de stationnement en surface, encourager l'intégration d'un éventail de caractéristiques environnementales, comme des panneaux solaires, des arbres d'ombrage, un revêtement perméable et des rigoles de drainage biologiques qui peuvent absorber et filtrer les eaux de ruissellement. Voir la ligne directrice 2.5.2 pour connaître les autres mesures qui permettent d'assurer la viabilité des installations de stationnement.



Les parcs de stationnement en élévation doivent se fondre dans les utilisations actives pour masquer le stationnement du domaine public.

Ressources recommandées

[Parking Facilities](#) (National Institute of Building Sciences)

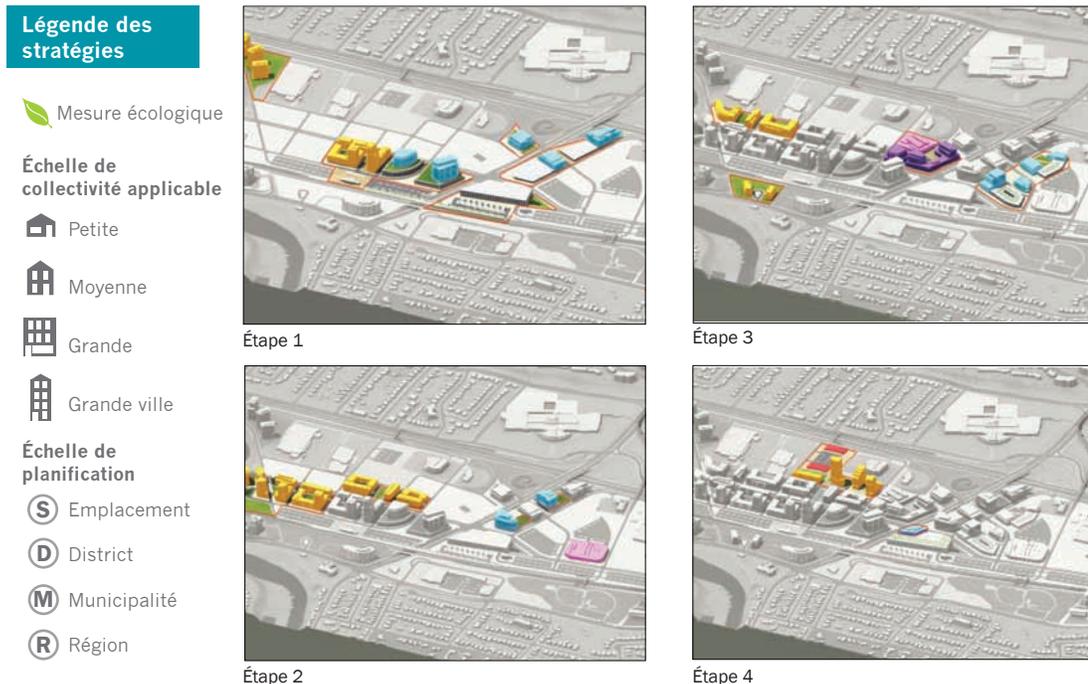
[Design Guidelines for Greening Surface Parking Lots](#) (Ville de Toronto)

Densification des zones de station

2.4.3 La planification des zones de station doit prendre en compte les possibilités de densification au fil du temps.

Les zones de station offrent des possibilités d'aménagement axé sur les transports en commun, en plus d'attirer de nouveaux usagers et de générer des revenus dont ont grandement besoin les fournisseurs de transport en commun aux prises avec des contraintes financières. Un grand nombre de ces zones sont sous-utilisées, une partie importante des terrains étant réservée au stationnement en surface. De plus, la conception et l'emplacement des installations dans les zones de station peuvent rendre difficile la mise en place de nouvelles utilisations. L'accès restreint découlant de l'infrastructure de transport en commun et la présence de multiples autorités responsables à l'intérieur de la zone peuvent aussi compliquer les choses.

Le fait de reconnaître les possibilités de densification des zones de station et de planifier en conséquence peut permettre de concevoir et de situer les installations et l'infrastructure de façon qu'elles ne réduisent pas le potentiel d'aménagement à long terme de la zone.



Densification par étapes autour d'une station de transport en commun d'Oakville (Ontario). La création d'une vision qui établit un cadre de densification graduelle de la zone de station peut faire en sorte que les décisions à court terme n'excluent pas les possibilités d'aménagement à long terme de la zone en question.

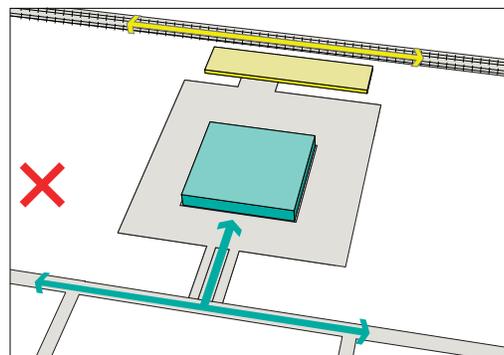
Stratégies :

généralités

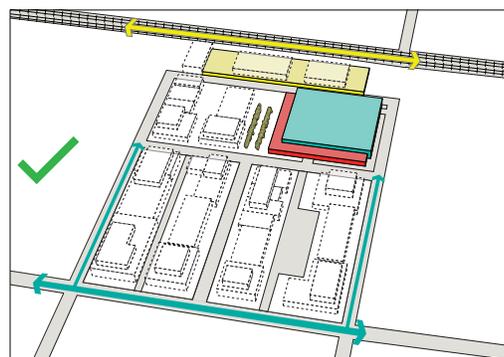
1. Veiller à ce que tout nouvel aménagement à l'intérieur des zones de station soit axé sur les transports en commun (ligne directrice 2.4.1), incorporant des utilisations actives à l'avant des zones *piétonnières*, aidant à intégrer la zone aux quartiers avoisinants et favorisant les possibilités de nouvelles utilisations et de densification plus poussée au fil du temps. (D) (S)
2. Les municipalités et les organismes de transport en commun doivent examiner les possibilités de densification des zones de station au moment de la planification des nouveaux investissements afin de faire en sorte qu'ils soutiennent les possibilités de densification des aménagements à long terme. (D)
3. Soupeser les avantages d'un nouvel aménagement sur les terrains de la station par rapport aux répercussions sur l'accès et les activités. (D)
4. Les organismes de transport en commun doivent désigner les stations qui présentent des possibilités de densification plus poussée et leur accorder la priorité. Accorder la priorité aux stations où la densification pourrait générer des niveaux plus élevés d'utilisation des transports en commun ou améliorerait la relation entre la station et ses environs, renforcerait les liaisons et fournirait des commodités améliorées aux usagers des transports en commun. (R) (M)

processus de planification

5. La création de documents de visualisation peut s'avérer utile pour la planification de la densification des zones de station en établissant les attentes de l'organisme de transport en commun et en créant un point de départ pour les discussions avec les partenaires des projets d'aménagement. Un tel document doit :
 - déterminer pour la zone de station une vision à long terme qui est à la fois compatible avec le schéma d'aménagement des environs et conforme aux directives de planification locales;
 - établir un cadre de densification graduelle de la zone tout en abordant et en préservant les besoins des services de transport en commun, y compris les zones d'embarquement et de débarquement, les commodités pour les passagers et les places de stationnement gérées;
 - désigner les parcelles d'aménagement éventuelles et les caractéristiques souhaitées d'aménagement connexe, y compris la forme bâtie appropriée, les caractéristiques du *domaine public*, les réseaux de transport, les principales liaisons et les caractéristiques d'utilisation des sols;
 - énoncer les grandes lignes d'une stratégie de mise en œuvre de la vision qui contribue à orienter les investissements à la fois publics et privés à l'intérieur de la zone. (M) (D)



Un parc de stationnement mal situé crée des parcelles d'aménagement peu pratiques qui sont trop petites pour permettre la densification de la zone de station.



En situant les installations de stationnement de façon stratégique, on peut préserver les possibilités de densification à long terme de la zone.

Ressources recommandées

[Étude de cas : Densification des stations](#)

[Directives pour les centres de mobilité](#)
(Metrolinx)

[Le Grand Projet – stratégie n° 7](#) (Metrolinx)

[Station Site and Access Planning Manual](#)
(Washington Metropolitan Area Transit Authority)

[Brentwood Station Area Redevelopment Plan](#)
(Ville de Calgary)

Stratégies de gestion du stationnement

2.5.1 Diverses stratégies relatives au stationnement doivent être mises en œuvre à l'intérieur et autour des zones de station afin d'encourager la diminution des niveaux élevés d'utilisation de l'automobile et de minimiser les répercussions du stationnement sur le *domaine public*.

Le passage d'un environnement dépendant de l'automobile à un environnement axé sur les transports en commun peut s'avérer un lent processus échelonné sur de nombreuses années. Des stratégies d'aménagement de places de stationnement seront nécessaires pendant cette période de transition pour changer la *répartition modale* et permettre l'émergence d'un environnement axé sur les transports en commun mieux adapté aux piétons.

Bien que des espaces de stationnement puissent s'avérer nécessaires dans les zones d'arrêt et de station, le fait de fournir un trop grand nombre de places de stationnement gratuites ou à faible coût et la création de zones dominées par une infrastructure de stationnement peuvent avoir des répercussions négatives sur le nombre d'utilisateurs et l'environnement *piétonnier*, en plus d'encourager l'utilisation de véhicules à passager unique. Toute stratégie efficace de gestion du stationnement doit comporter plusieurs volets, offrant un éventail d'options de stationnement qui conviennent à différents usagers tout en reconnaissant que l'objectif ultime est de réduire l'utilisation globale de l'automobile et d'accroître celle des modes de transport partagés et plus actifs. Pour être efficaces, les stratégies relatives au stationnement doivent être liées à la disponibilité d'un bon service de *transport en commun*. En l'absence d'un tel service, les entreprises qui demeurent en grande partie tributaires de l'automobile peuvent en subir les conséquences et les zones adjacentes pour lesquelles aucune stratégie de gestion n'a été élaborée peuvent connaître des niveaux accrus de circulation et de demande de stationnement, les conducteurs cherchant à éviter de payer des coûts plus élevés.

Légende des stratégies

 Mesure écologique

Échelle de collectivité applicable

 Petite

 Moyenne

 Grande

 Grande ville

Échelle de planification

 Emplacement

 District

 Municipalité

 Région

Utilisation autorisée	Taux d'occupation le matin	Taux d'occupation l'après-midi	Taux d'occupation le soir
Salle de réunion	10 %	25 %	100 %
Bureau d'affaires	100 %	95 %	10 %
Centre de conditionnement physique commercial	25 %	80 %	100 %
Hôtel	80 %	75 %	100 %
Utilisation industrielle	100 %	95 %	10 %
Utilisation récréative	25 %	80 %	100 %
Commerce de détail (sauf centre commercial)	50 %	100 %	100 %
Cinéma	0 %	50 %	100 %

La politique de Markham sur le stationnement partagé présente une série de taux d'occupation pour différentes utilisations à trois périodes de la journée. Lorsque deux utilisations adjacentes peuvent partager les places de stationnement, le nombre total de places requises dans le zonage de chaque utilisation est d'abord multiplié par les taux d'occupation applicables (ci-dessus). Cela permet de déterminer les besoins de chaque utilisation en matière de stationnement pendant chacune des trois périodes. Les besoins des deux utilisations adjacentes en matière de stationnement à chaque période sont ensuite additionnés pour obtenir les besoins combinés pour chacune des périodes. La plus élevée des trois sommes devient l'exigence minimale en matière de stationnement partagé.

Stratégies :

réduction de la demande

1. Exiger que les grands projets d'aménagement, les institutions et les employeurs présentent des stratégies de *gestion de la demande des déplacements (GDD)* dans le cadre du processus d'approbation du plan de situation. Ces stratégies pourraient notamment comprendre des places pour le *multivoiturage*, des installations cyclables ou des programmes comme une stratégie de covoiturage, un programme de retour à domicile en cas d'urgence, des services de navette privée et des incitatifs liés à la tarification des transports en commun. Voir également la ligne directrice 3.5.5. (M) (D) (S)
2. Encourager les utilisations existantes à mettre en œuvre des stratégies de GDD en montrant des exemples d'intégration de mesures semblables par des institutions, des entreprises ou des projets d'aménagement locaux. Les associations locales d'amélioration commerciale pourraient être abordées pour aider à mettre en place les stratégies de GDD. (M)
3. Permettre la réduction des exigences maximales et minimales en matière de stationnement une fois que les mesures de GDD sont adoptées. Réduire ou éliminer les normes de stationnement maximales et minimales pour les activités de détail à petite échelle et les utilisations commerciales au rez-de-chaussée situées à proximité des itinéraires de transport en commun et conçues pour répondre aux besoins des piétons. (D) (S)

maximisation des ressources

4. Encourager le partage du stationnement entre les utilisations afin de réduire le nombre de places de stationnement requises à l'intérieur d'une zone d'aménagement.. (S)
5. Maximiser l'utilisation du stationnement dans la rue afin de réduire le besoin de *parcs de stationnement en élévation* ou en surface autonomes. Utiliser des taux quotidiens plutôt que mensuels pour le stationnement en élévation afin de réduire la demande. Le stationnement dans la rue peut être maximisé grâce à l'espacement variable des places de stationnement qui permet aux voitures plus petites d'occuper moins d'espace, à des compteurs qui encouragent la rotation des véhicules et à l'imposition de limites de temps. (D)
6. L'utilisation du stationnement dans la rue pendant les périodes creuses sur les artères et les routes collectrices peut permettre le stationnement dans des endroits susceptibles d'être congestionnés aux heures de pointe. Au moment d'établir l'emplacement du stationnement dans la rue, examiner la largeur dont disposent les cyclistes pour passer en toute sécurité à côté des voitures stationnées lorsque les conducteurs ouvrent leur portière. (D) (S)

normes

7. Examiner les possibilités d'élaborer des normes de stationnement plus compact qui peuvent accroître l'efficacité des parcs existants. (M) (D) (S)
8. Évaluer les exigences minimales et maximales en matière de places de stationnement près des itinéraires de transport en commun et en envisager la réduction. Établir des normes en matière de places de stationnement qui conviennent aux densités, aux diversités d'utilisations et aux niveaux de service de transport en commun et de répartition modale existants et prévus. Passer régulièrement en revue les normes et apporter les modifications nécessaires au besoin. (M) (D) (S)
9. Permettre la prise en compte du stationnement existant dans la rue, hors site et partagé dans les exigences relatives au stationnement. (M) (D) (S)
10. L'établissement de *districts d'amélioration du stationnement* peut faire en sorte que les revenus nets ou excédentaires tirés des parcs de stationnement payant retournent dans le district. Ces revenus peuvent contribuer à l'aménagement d'un plus grand nombre d'installations de stationnement partagé, au déneigement ou autres éléments d'infrastructure liés au stationnement. On pourrait en partie accroître le financement de ces éléments par l'élaboration d'une politique de compensation sur l'aménagement des zones. (D) (S)

stratégies de planification



Le partage du stationnement et de l'accès entre les utilisations peut contribuer à équilibrer les fluctuations et à réduire le nombre global de places de stationnement nécessaires à l'intérieur d'une zone d'aménagement ou d'un quartier.



L'utilisation de dispositifs d'affichage en temps réel du nombre de places disponibles, comme celui-ci qui se trouve en Allemagne, peut aider à maximiser les ressources existantes en matière de stationnement partagé en informant les conducteurs de l'emplacement des places disponibles à l'intérieur d'un parc ou d'un district.

Ressources recommandées

[Regional Transit-Oriented Development Guidelines](#) (Région de York)

[Directives pour les centres de mobilité](#) (Metrolinx)

[Parking and Loading Zoning Standards Review Phase One](#) (Ville de Toronto)

[Parking Pricing Implementation Guidelines](#) (Victoria Transport Policy Institute)

[Parking Best Practices & Strategies For Supporting Transit Oriented Development In the San Francisco Bay Area](#) (Bay Area Metropolitan Transportation Commission)

Usagers du stationnement prioritaire

2.5.2 Encourager les programmes de stationnement prioritaire qui favorisent le passage aux véhicules à occupation multiple et une utilisation accrue de modes de transport plus efficaces et plus durables.

Les grosses voitures et les véhicules à passager unique utilisent davantage de ressources que les solutions de rechange plus petites et plus efficaces, en ce qui a trait à la fois à l'espace de stationnement et à leurs répercussions sur l'environnement. Dans les zones où les places de stationnement sont limitées, comme dans les zones de station et autour des principaux arrêts, le fait d'accorder la priorité aux usagers privilégiés comme ceux qui font du covoiturage et les véhicules qui occupent moins d'espace peut s'avérer un puissant incitatif, favorisant des modes de transport qui utilisent plus efficacement l'espace. Si quatre usagers occupent une seule place de stationnement, ils libèrent essentiellement trois places supplémentaires pour d'autres usagers, maximisant l'efficacité du stationnement existant et minimisant le besoin de places supplémentaires. L'efficacité des mesures prioritaires dépendra d'une application appropriée de la loi pour s'assurer que les places prioritaires ne sont pas occupées par des véhicules non autorisés. L'efficacité des mesures prioritaires doit faire l'objet d'une évaluation régulière et les stratégies d'application de la loi doivent être planifiées en conséquence.

Le fait de fournir des incitatifs à l'utilisation de modes de transport qui utilisent plus efficacement l'espace constitue une mesure fondamentalement durable. Il peut également s'avérer avantageux d'accorder la priorité aux modes de transport particulier plus écologiques, comme la bicyclette, les véhicules hybrides ou les voitures électriques, dans le but de promouvoir des solutions de transport plus durables.

En outre, les places de stationnement doivent être conçues de manière à permettre un accès universel. La *Loi de 2005 sur l'accessibilité pour les personnes handicapées de l'Ontario* exige que les municipalités et les organismes de transport en commun respectent les règles relatives aux places de stationnement accessibles en vertu de la Norme d'accessibilité au milieu bâti. La ligne directrice 3.4.1 fournit des ressources et des liens relativement aux politiques et aux lois ontariennes en matière d'accessibilité à mesure qu'elles sont élaborées et mises en œuvre.

Légende des stratégies

 Mesure écologique

Échelle de collectivité applicable

 Petite

 Moyenne

 Grande

 Grande ville

Échelle de planification

 Emplacement

 District

 Municipalité

 Région



Le campus Dow Jones Princeton dispose de 60 places de stationnement réservées aux voitures dont la consommation d'essence est peu élevée (6,5 litres aux 100 km ou moins) et aux covoituteurs.

Stratégies :

priorité de stationnement

1. La priorité d'emplacement doit être accordée aux places de stationnement accessibles ainsi qu'au covoiturage et aux *véhicules à énergie de substitution*, comme les voitures hybrides ou électriques, dans les stations et dans les parcs de stationnement municipaux situés à l'intérieur et autour des zones de station. (M) (D) (S) 🌿
2. L'aménagement de bornes de recharge aux emplacements prioritaires à l'intérieur des zones de station peut contribuer à favoriser l'utilisation des véhicules électriques. Les usagers peuvent ainsi recharger leur véhicule pendant qu'ils se déplacent dans les *transports en commun*. (S) 🌿
3. Lorsque les places de stationnement sont limitées, envisager de fournir des places de stationnement prioritaires aux vélos, aux scooters, aux motocyclettes et aux petites voitures, qui occupent moins d'espace, encourageant ainsi l'utilisation la plus efficace possible des zones de stationnement. (S)
4. Le fait d'accorder la priorité aux cyclistes et d'intégrer des installations cyclables dans les parcs de stationnement aux principaux arrêts et dans les principales zones de station peut aider à promouvoir des niveaux plus élevés d'accès aux cyclistes. La ligne directrice 2.2.4 renferme des stratégies visant la promotion et l'amélioration de l'accès des cyclistes. (D) (S)

stationnement payant

5. La tarification du stationnement à l'intérieur et autour des principales zones d'arrêt et de station peut contribuer à promouvoir le passage à d'autres modes de transport. (D) (S)

incitatifs

6. Les organismes de transport en commun et les associations de *gestion de la demande des déplacements* doivent envisager la création de programmes de covoiturage qui peuvent aider les usagers à trouver des covoitureurs et promouvoir les incitatifs comme la priorité de stationnement aux gens qui se rendent à la station par covoiturage. (R) (M) 🌿
7. Permettre la prise en compte des services de *partage de voiture*, qui fournissent l'accès payant à un véhicule utilisé par de multiples usagers, dans les exigences relatives au stationnement. (M) (D) (S)
8. La priorité de stationnement doit d'abord être accordée aux places de stationnement accessibles. Situer ces places, ainsi que les services de taxi accessibles, près de l'itinéraire le plus court menant à la principale entrée d'un bâtiment accessible aux *piétons*. Les zones de stationnement accessibles doivent être :
 - reliées aux destinations par des voies qui évitent les bordures de trottoir, les rues et les voies d'accès;
 - faites de surfaces fermes, stables et antidérapantes sans pente;
 - entretenues toute l'année;
 - bien marquées et identifiées à l'aide du symbole international d'accessibilité;
 - conçues de manière à avoir une largeur suffisante conformément aux normes de la *Loi de 2005 sur l'accessibilité pour les personnes handicapées de l'Ontario*;
 - munies de panneaux de signalisation orientant les usagers vers l'entrée accessible la plus proche si la place de stationnement est située loin ou hors de vue des entrées accessibles du bâtiment. (S)



Le fait d'accorder la priorité aux scooters et aux motocyclettes à cette station du réseau GO Transit à Ajax permet de promouvoir l'utilisation de véhicules qui nécessitent moins d'espace.

Ressources recommandées

[Parking Standards Review: Examination of Potential Options and Impacts of Car Share Programs on Parking Standards](#) (Ville de Toronto)

[Parking Management – Strategies, Evaluation and Planning](#) (Victoria Transport Policy Institute)

[Park and Ride Electric Vehicle Charging Stations](#) (King County Department of Transportation [Washington])

[Station Access Strategy](#) (GO Transit)

[LRT Carpool Parking Program](#) (Ville d'Edmonton)

Grandes stations de transport en commun

2.6.1 Les *grandes stations de transport en commun* doivent être conçues de façon à optimiser le potentiel en tant qu'endroits axés sur les transports en commun. Des plans doivent être mis en place pour tirer parti des nouvelles possibilités d'aménagement et de création d'espace qui peuvent permettre de les intégrer à leur milieu environnant et à assurer les liaisons entre les divers modes de déplacement.

Les grandes stations de transport en commun sont des carrefours au sein du réseau de transport en commun d'une collectivité qui constituent des zones de réception importantes pour les usagers et qui servent également de lieux de correspondance entre les divers modes et systèmes. Comme points de convergence, leur aménagement est souvent compliqué par les nombreuses couches d'infrastructure nécessaires pour appuyer les divers modes, y compris la marche et le vélo, et, dans de nombreux cas, l'automobile. Cela peut avoir des répercussions sur la façon dont ces utilisations interagissent avec le milieu environnant. Le chevauchement de l'infrastructure peut aller à l'encontre du potentiel de densification et de création d'environnements axés sur les transports en commun et pourrait créer des liaisons difficiles pour les passagers.

Compte tenu des niveaux élevés de services de transport en commun fournis, les grandes stations offrent d'importantes occasions d'aménager des environnements axés sur les transports en commun qui peuvent attirer de nouveaux usagers et favoriser des niveaux d'accès plus élevés. Le fait de veiller à ce que les grandes stations de transport en commun assurent des liaisons harmonieuses entre les divers modes de transport constitue une importante stratégie de réduction des temps de déplacement à l'échelle régionale et d'amélioration de l'accès au réseau de transport en commun.

Légende des stratégies

 Mesure écologique

Échelle de collectivité applicable

 Petite

 Moyenne

 Grande

 Grande ville

Échelle de planification

 Emplacement

 District

 Municipalité

 Région



Le Sunset Transit Center en Oregon est une importante plaque tournante de transport en commun qui regroupe le métro léger, l'autobus, le stationnement incitatif et les installations cyclables. Le centre a été conçu de façon à créer un environnement accueillant pour les usagers grâce à une architecture de grande qualité et à l'intégration d'un espace ouvert caractéristique.

Stratégies :

maximisation de l'investissement

1. Maximiser l'investissement dans les grandes stations de transport en commun en veillant à ce que l'infrastructure soit organisée d'une manière qui préserve les possibilités d'aménagement axé sur les transports en commun dans la station et autour de celle-ci. On peut y parvenir d'un certain nombre de façons, notamment :

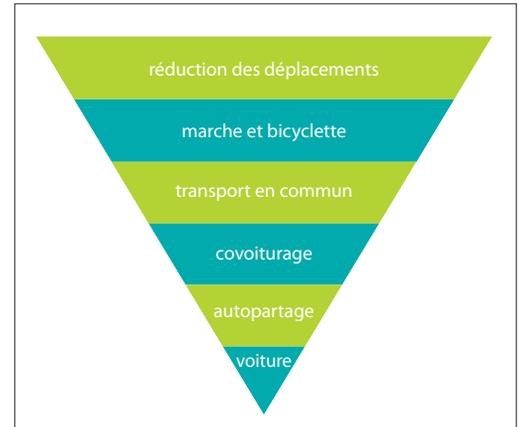
- la définition d'une *stratégie de gestion des terres* dans les stations de transport en commun existantes et proposées et autour de celles-ci afin de préserver les possibilités de nouvel aménagement;
- la promotion d'installations intermodales compactes qui minimisent les pertes de possibilités de *réaménagement* tout en maximisant l'efficacité pour les usagers des transports en commun;
- l'élaboration de visions (ligne directrice 2.4.3) et de cadres d'aménagement dans le but d'énoncer les objectifs visés pour une station donnée et d'orienter les investissements dans l'infrastructure.



priorisation des déplacements

2. À l'intérieur des zones de grande station de transport en commun et autour de celles-ci, accorder la priorité aux initiatives qui promeuvent les habitudes de déplacement et les modes de transport selon la hiérarchie suivante :

- réduction des déplacements en voiture : promouvoir une diversité d'utilisations à l'intérieur et autour de la station et améliorer les liaisons intermodales afin d'éviter les déplacements ou de réduire leur durée;
- marche et bicyclette : améliorer l'accès pour les piétons et les cyclistes;
- transport en commun : prévoir des voies d'accès et de sortie efficaces pour les véhicules de transport en commun;
- covoiturage : promouvoir l'accès pour les *véhicules à occupation multiple* comme les véhicules servant au covoiturage;
- autopartage et taxis : faciliter l'autopartage et le débarquement des passagers;
- véhicules à passager unique : offrir un stationnement et un accès sécuritaires et efficaces. (R M) et pictogrammes de bus et de tramway.



L'application d'une hiérarchie de transport aux grandes stations de transport en commun accorde la priorité à la réduction des déplacements et aux moyens de transport plus actifs.



Les Directives pour les centres de mobilité de Metrolinx fournissent des lignes directrices relativement à l'aménagement des grandes stations de transport en commun désignées comme centres de mobilité dans la région du grand Toronto et de Hamilton.

conception

3. Concevoir les grandes stations de transport en commun comme étant des endroits publics accueillants et dynamiques qui renforcent les liaisons vers les zones avoisinantes et entre celles-ci et qui servent de carrefours d'activités dans le quartier. (D S) et pictogrammes de bus et de tramway.
4. Concevoir les grandes stations de transport en commun de manière à renforcer l'identité communautaire à l'aide d'une architecture de grande qualité et d'éléments du *domaine public* tels que l'art civique, l'aménagement des rues, les équipements urbains et l'aménagement paysager. (D S) et pictogrammes de bus et de tramway.
5. Prévoir une diversité d'utilisations résidentielles, commerciales et de service à forte densité qui tiennent compte du niveau de service de transport en commun offert dans la zone de station et autour de celle-ci. Cela favorisera l'utilisation des transports en commun et promouvra un environnement piétonnier plus dynamique. (D S) et pictogrammes de bus et de tramway.
6. Dans les stations de transport en commun situées sur des parcelles de terre plus grandes, mettre en place un réseau de voies publiques propice à la marche qui peut contribuer à favoriser la densification et à améliorer la connectivité au sein de la collectivité. (D S) et pictogrammes de bus et de tramway.
7. Les municipalités ou les organismes de transport en commun doivent élaborer des politiques au sujet des grandes stations de transport en commun afin de s'assurer que ces dernières sont initialement aménagées comme des environnements axés sur les transports en commun ou qu'elles peuvent le devenir. (R M D) et pictogrammes de bus et de tramway.

Ressources recommandées

[Directives pour les centres de mobilité \(Metrolinx\)](#)

[Union Station Master Plan and Union Station District Plan \(Ville de Toronto\)](#)

[Union Station Master Plan \(Denver Union Station Public Authority\)](#)

Parcs d'affaires

2.6.2 L'emplacement, la disposition et la conception des parcs d'affaires doivent promouvoir l'utilisation des *transports en commun* en renforçant la relation entre les bâtiments et la rue et en intégrant une plus grande diversité d'utilisations qui peuvent contribuer à accroître l'achalandage des arrêts et des stations et à prolonger les heures d'activité.

Comme grands carrefours d'emploi, les parcs d'affaires peuvent intensifier considérablement l'utilisation des transports en commun. Malheureusement, l'emplacement, la disposition et la conception de bon nombre de parcs d'affaires suburbains ne sont pas axés sur les transports en commun. Les bâtiments situés en retrait de la rue et dispersés entre de grandes zones de stationnement en surface allongent les distances de marche pour les *piétons* et les usagers des transports en commun, tandis que la sinuosité des parcours prolonge la durée du trajet et réduit l'efficacité des services de transport en commun. S'y ajoutent de vastes zones d'aménagement de bureaux à usage unique qui entraînent des niveaux irréguliers d'utilisation, c'est-à-dire des périodes de pointe pendant les trajets du matin et du soir et un nombre peu élevé d'usagers tout au long de la journée et de la soirée.

Le fait de situer les bâtiments près de la rue contribuera à minimiser les distances de marche pour les piétons, les cyclistes et les usagers des transports en commun, à favoriser un environnement mieux adapté aux piétons et à réduire les répercussions des vastes parcs de stationnement en surface. L'intégration d'une plus grande diversité d'utilisations dans l'ensemble des parcs d'affaires et plus particulièrement dans les zones d'arrêt et de station ainsi qu'autour de celles-ci permettra de minimiser les hauts et les bas sur le plan du service et fera en sorte qu'il soit plus facile pour les employés d'accéder facilement aux services dont ils pourraient avoir besoin tout au long de la journée ou de la soirée.

Légende des stratégies

 Mesure écologique

Échelle de collectivité applicable

 Petite

 Moyenne

 Grande

 Grande ville

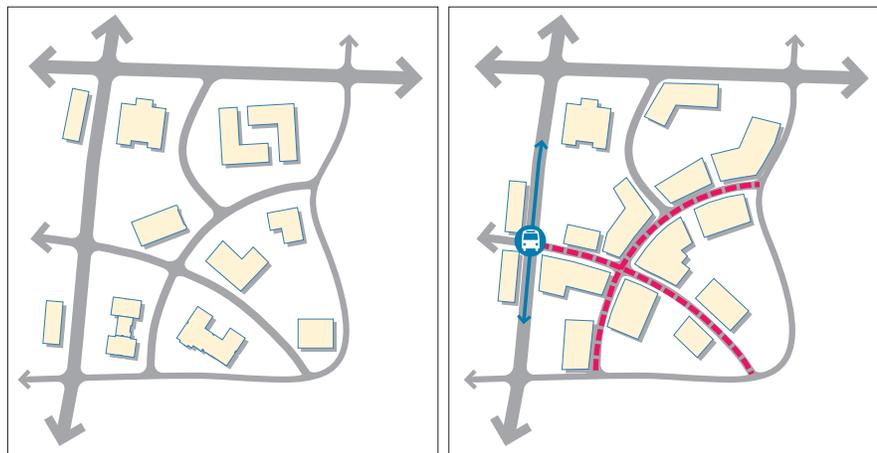
Échelle de planification

 Emplacement

 District

 Municipalité

 Région



Les bâtiments orientés vers les principales voies piétonnières et les rues menant aux arrêts de transport en commun peuvent contribuer à accroître le nombre d'usagers. De même, au moment de la planification du service pour les parcs d'affaires existants, les planificateurs des itinéraires de transport en commun devront probablement tenir compte des entrées et des sorties des bâtiments existants afin de réduire les distances de marche pour les usagers.

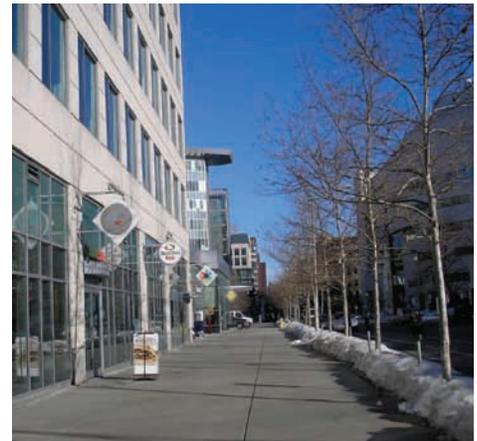
Stratégies :

- utilisation des sols**
1. Éviter de créer de grands parcs d'affaires à usage unique qui entraînent des niveaux inégaux d'utilisation et obligent les employés à parcourir de plus longues distances pour accéder aux services. On doit plutôt encourager l'aménagement des bureaux dans les *carrefours d'activités* et les *couloirs* à utilisations *diversifiées*. (R M)
 2. Il faut encourager une plus grande diversité d'utilisations dans les parcs d'affaires existants et prévus dans le but de maintenir les niveaux d'activités tout au long de la journée et de permettre une prestation plus équilibrée des services de transport en commun. (M D S)
 3. En ce qui concerne les bureaux adjacents aux zones d'arrêt et de station, intégrer au rez-de-chaussée une diversité d'utilisations telles que des restaurants, des commerces de détail ou des services qui peuvent contribuer à égayer la zone. (D S)
- disposition**
4. Situer les installations semi-publiques telles que les cafétérias ou les gymnases dans des endroits où elles peuvent contribuer à animer les principales voies piétonnières ou les arrêts et les stations. (S)
 5. Les parcs d'affaires comportent souvent de grands pâtés de maisons, qui nuisent à la connectivité. Dans la mesure du possible, réduire la taille des pâtés de maisons et limiter leur longueur à un maximum de 160 m. (D S)
- forme bâtie**
6. Situer les bâtiments dans les parcs d'affaires de manière à ce qu'ils bordent les principales rues et voies piétonnières en direction et en provenance des arrêts et des stations de transport en commun. (D S)
 7. Aménager les grands parcs de stationnement en surface de manière à créer un schéma de rues et de pâtés de maisons plus propice à la marche en alignant les voies d'accès, en construisant des trottoirs et en créant un paysage de rue. (S)
- stationnement**
8. Réduire la demande globale de stationnement dans les parcs d'affaires en :
 - exigeant que les projets d'aménagement mettent en œuvre des stratégies de *gestion de la demande des déplacements (GDD)*;
 - éliminant les exigences obligatoires en matière de stationnement des normes de zonage près des itinéraires de transport en commun;
 - encourageant une plus grande utilisation du stationnement partagé;
 - autorisant le stationnement partagé dans la rue pour les visiteurs plutôt que des places de stationnement à usage unique réservées aux visiteurs. (D S)
- cyclisme**
9. Compte tenu de la taille plus grande des pâtés de maisons et des distances de déplacement globales à l'intérieur des parcs d'affaires, encourager la mise en place de commodités qui favorisent l'utilisation du vélo pour se rendre au travail, notamment :
 - des armoires à bicyclettes près des arrêts ou des stations afin de promouvoir le navettage en direction et en provenance de ceux-ci;
 - des pistes cyclables marquées et fléchées qui sillonnent le parc d'affaires et sont reliées aux installations de transport en commun et aux pistes cyclables locales. (D S)
- services de navette**
10. Les organismes de transport en commun sont encouragés à collaborer avec les employeurs afin d'exploiter des services de navette depuis les lignes de transport en commun jusqu'aux parcs d'affaires. (D)

Aménagement de Technology Square à Cambridge (Massachusetts)

En 2002, un ensemble de trois immeubles à bureaux de dix étages datant des années 1960 situé au nord du campus du MIT ont été rénovés pour en faire un environnement adapté aux piétons et davantage axé sur les transports en commun. Quatre nouveaux immeubles y ont été ajoutés afin de créer un couloir piétonnier et des locaux pour commerce de détail au rez-de-chaussée ainsi que d'accroître la densité.

Urban Form Case Studies: Employment Lands (Secrétariat des initiatives de croissance de l'Ontario)



Ressources recommandées

[Office development, rail transit and commuting choices](#) (Cervero)

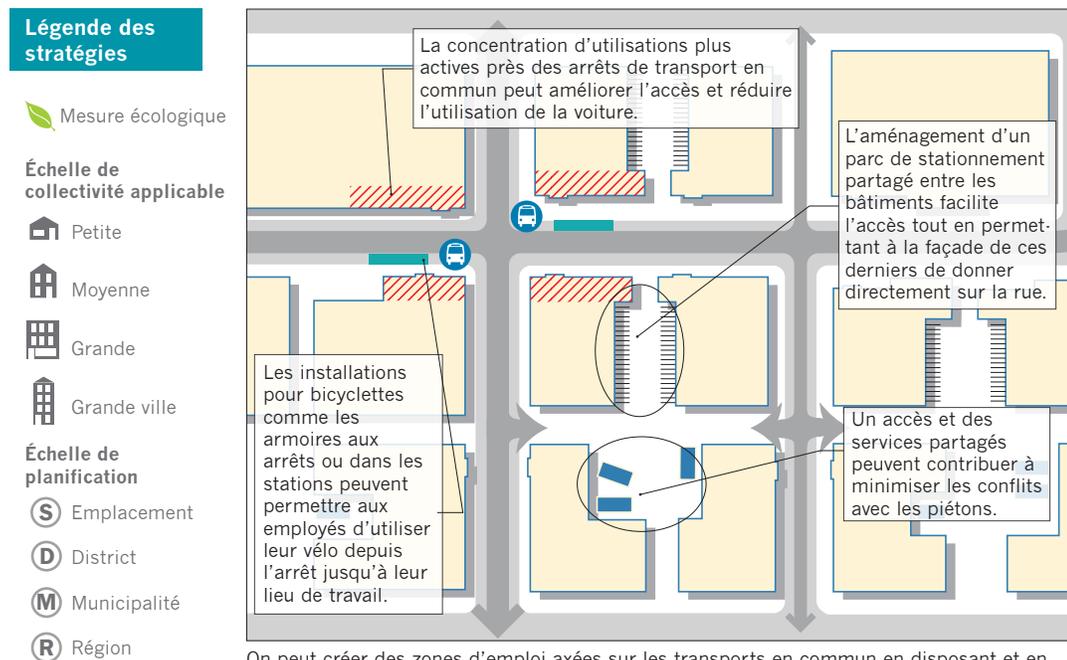
[Transportation Demand Management for Site Plan Development](#) (Arlington County Department of Environmental Services)

Zones industrielles et zones d'emploi

2.6.3 Les zones industrielles et les zones d'emploi doivent intégrer un plus grand éventail d'utilisations et être conçues de façon à minimiser les distances de marche et à améliorer les conditions pour les piétons et les cyclistes.

Bien que ces zones soient des lieux de travail importants et des destinations potentielles clés au sein du réseau de transport en commun d'une région et d'une municipalité, les dimensions habituellement grandes des lots et les faibles densités d'emploi produisent des environnements qui sont difficilement accessibles et qui ne sont pas axés sur les transports en commun. Les grandes marges de recul et la taille des pâtés de maisons des nouvelles zones d'emploi suburbaines créent de longues distances entre les arrêts de transport en commun et un piètre environnement pour les piétons.

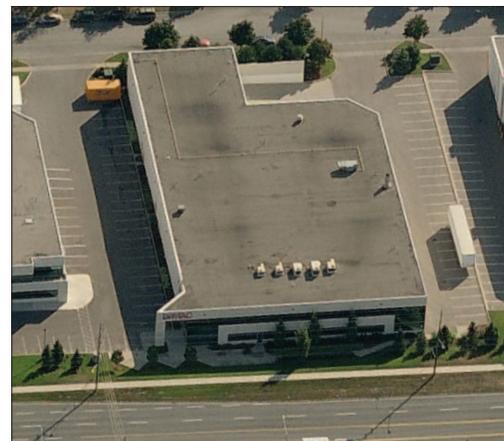
L'intégration d'une plus grande diversité d'utilisations, lorsque cela est autorisé, permet de situer les utilisations à forte densité d'emploi à proximité des services de transport en commun. La concentration d'utilisations diversifiées à forte densité d'emploi près des itinéraires de transport en commun existants et prévus, lorsque cela est possible, peut contribuer à favoriser des niveaux plus élevés de service de transport en commun et à améliorer l'accès des employés à un plus large éventail d'utilisations. En orientant les bâtiments vers les rues et en les concevant de manière à contribuer à améliorer l'expérience des piétons, les zones industrielles et les zones d'emploi peuvent être organisées de façon à en faciliter l'accès pour les piétons et les cyclistes, à minimiser les distances de marche entre les arrêts de transport en commun et à améliorer le caractère et la qualité des liaisons de transport en commun.



On peut créer des zones d'emploi axées sur les transports en commun en disposant et en orientant correctement les bâtiments et en coordonnant l'accès et les services entre les lotissements.

Stratégies :

- utilisation des sols et densité**
1. Favoriser la concentration des emplois et la diversité des utilisations, le cas échéant, le long des *couloirs* de transport en commun désignés à l'intérieur des zones d'emploi et des zones industrielles. Cela peut contribuer à améliorer l'accès aux transports en commun et à accroître le nombre d'utilisateurs (ligne directrice 1.1.7). (D) (S)
 2. Situer les utilisations à faibles densités d'emploi, telles que les grandes sociétés de fabrication, d'entreposage et de camionnage qui requièrent de vastes terrains pour les bâtiments et le stockage, plus loin des services de transport en commun. (D) (S)
 3. Favoriser le regroupement des services liés à l'emploi, des commerces de détail et des restaurants aux intersections et à proximité des arrêts de transport en commun, auxquels les employés peuvent plus facilement accéder, de manière à décourager les déplacements en automobile à l'heure du déjeuner. (S)
 4. Établir des *seuils de densité minimaux* dans les zones industrielles et les zones d'emploi, le cas échéant. Cela peut aider à faciliter la prestation de services de transport en commun plus efficaces dans ces zones. (M) (D)
- conception**
5. Orienter la façade des bâtiments de manière qu'elle donne sur les voies publiques le plus près possible du bord de la rue. Cela améliorera l'accès pour les piétons et les cyclistes (ligne directrice 2.4.1). (D) (S)
- stationnement**
6. Décourager l'aménagement de places de stationnement en surface entre la façade d'un bâtiment et la rue. Il est préférable de placer les places de stationnement sur le côté, car elles peuvent ainsi être partagées entre les utilisations et permettre aux bâtiments d'être situés plus près de la rue. (S)
- accès et services**
7. La coordination de l'accès et des services entre les utilisations peut permettre l'aménagement de *passages pour piétons en section courante* qui fournissent un accès aux locaux des sociétés situés à l'intérieur des subdivisions. (D) (S)
 8. À l'étape de la planification des emplacements, l'accès des véhicules et les services doivent être partagés et coordonnés entre les aménagements adjacents afin de minimiser le nombre de voies d'accès. Cela réduira le risque de conflits entre les véhicules, les piétons et les cyclistes et améliorera la qualité du *paysage de rue* pour les gens qui se déplacent en direction ou en provenance des arrêts ou des stations de transport en commun (ligne directrice 1.1.7). (S)
- emplacement des services de transport en commun**
9. Situer les arrêts de transport en commun et les abribus en fonction des utilisations adjacentes et des entrées des bâtiments afin d'accroître les possibilités de *surveillance naturelle*. Cela crée un milieu plus invitant pour les gens qui attendent les transports en commun (ligne directrice 2.3.1). (S)
- cyclisme**
10. Prévoir des armoires à bicyclettes dans les stations de transport en commun locales de même que des supports à vélos couverts dans les lieux de travail et aux arrêts de transport en commun. Cela peut aider à répondre aux besoins des employés qui désirent utiliser leur bicyclette depuis l'arrêt de transport en commun jusqu'au travail ou inversement. (D) (S)
 11. Mettre en place des supports à vélos aux arrêts d'autobus et aux principales destinations dans les zones d'emploi et autour de celles-ci afin de promouvoir la bicyclette comme une option pour accéder aux services à l'heure du déjeuner ou tout au long de la journée. (D)



La coordination de l'accès et des services dans les zones industrielles et les zones d'emploi, comme cet exemple à Vaughan, peut permettre de placer les bâtiments traditionnels plus près de la rue.

Ressources recommandées

[Études de cas portant sur les formes urbaines : Zones d'emploi](#) (Secrétariat des initiatives de croissance de l'Ontario)

[Transportation Demand Management for Site Plan Development](#) (Arlington County Department of Environmental Services)

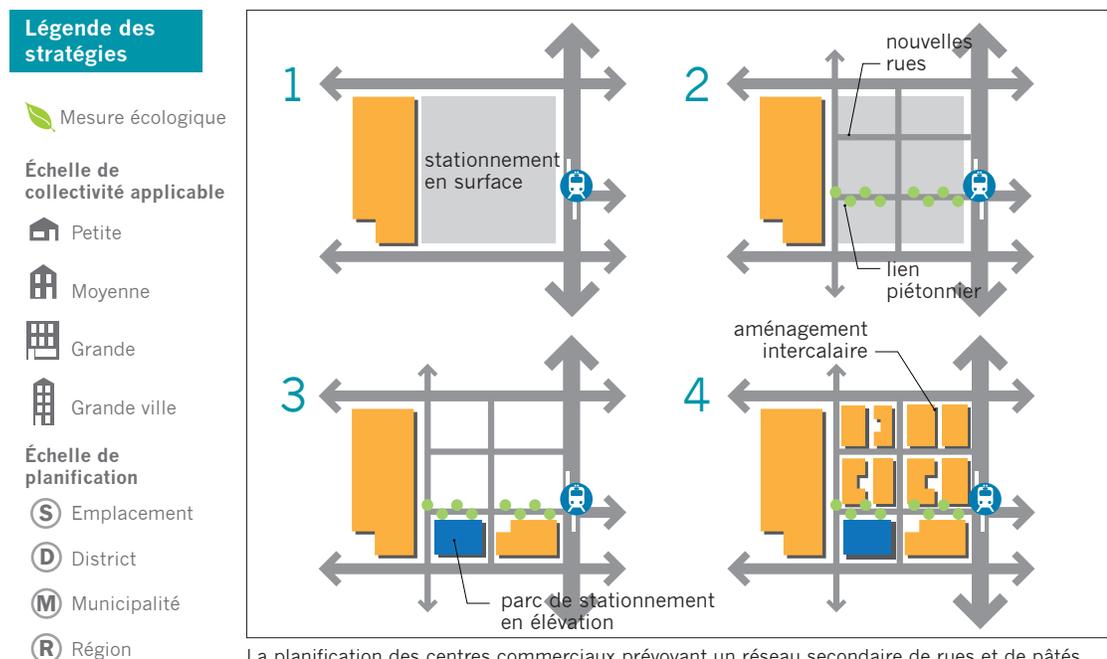
Grands centres commerciaux et magasins à grande surface

2.6.4 L'emplacement, la disposition et la conception des grands centres commerciaux et des *magasins à grande surface* doivent accroître l'accès pour les piétons, les cyclistes et les usagers des *transports en commun* tout en prévoyant la *densification* qui permettra l'aménagement d'un *carrefour d'activités* au fil du temps.

Les grands centres commerciaux et les magasins à grande surface offrent la possibilité d'augmenter de façon importante l'utilisation des transports en commun. Toutefois, une mauvaise disposition et une pauvre conception en limitent souvent l'utilisation. La plupart des grands centres commerciaux sont en retrait des rues environnantes et entourés de grandes zones de stationnement en surface. Il en résulte de longues distances de marche entre le centre commercial et les utilisations environnantes et (ou) les itinéraires de transport en commun.

Dans de nombreux cas, le manque de rues directes et une mauvaise coordination entre les projets d'aménagement font en sorte qu'il n'y ait aucun schéma cohérent de rues publiques, de pâtés de maisons et de voies d'accès. Les piétons et les usagers des transports en commun peuvent être découragés d'avoir à traverser de grands parcs de stationnement pour se rendre dans les commerces de détail. De plus, lorsqu'un accès direct est fourni, les véhicules de transport en commun doivent suivre un itinéraire indirect, ce qui augmente les temps de déplacement.

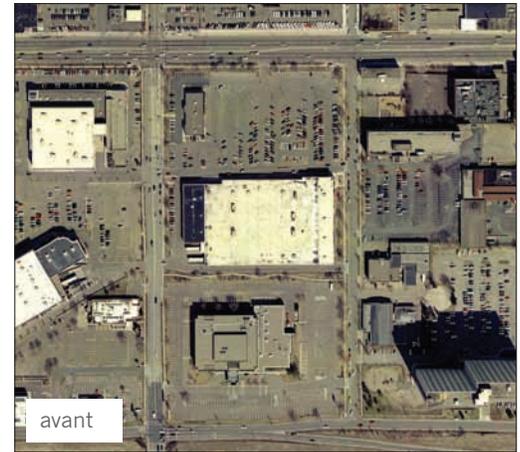
Même si les grands centres commerciaux et les magasins à grande surface doivent idéalement être situés le plus près possible de la rue ou de la station de transport en commun, ces utilisations dépendent souvent des automobilistes et requièrent d'importantes zones de stationnement en surface. Lorsqu'ils sont bien conçus, les parcs de stationnement en surface peuvent améliorer la connectivité entre les centres commerciaux et les zones environnantes, accroître la sécurité des piétons et créer un schéma favorisant les nouvelles utilisations et la densification axée sur les transports en commun au fil du temps.



La planification des centres commerciaux prévoyant un réseau secondaire de rues et de pâtés de maisons peut servir d'assise à une densification à long terme. Le recours aux parcs de stationnement en élévation peut contribuer à libérer de grandes zones de stationnement en surface pour un nouvel aménagement.

Stratégies :

- utilisation des sols**
1. Situer les grands centres commerciaux et les magasins à grande surface à proximité d'une diversité d'utilisations à forte densité, comme les utilisations à des fins résidentielles, commerciales et professionnelles. **(D S)**
- disposition et conception**
2. Situer les centres commerciaux et les magasins à grande surface de banlieue le plus près possible de la rue et (ou) de la station de transport en commun afin d'améliorer l'accès piétonnier et de contribuer à l'activité piétonnière au niveau de la rue. **(D S)**
 3. Dans les centres commerciaux existants, réduire l'incidence des murs pleins qui font face aux rues ou aux principales voies piétonnières au moyen de petits magasins de détail qui peuvent animer la rue et agrémente les déplacements des piétons. **(S)**
 4. Dans les grands centres commerciaux régionaux, qui servent de pôles d'attraction au sein d'un réseau de transport en commun, intégrer les installations de ce dernier à la disposition et à la conception de l'emplacement. Les installations de transport en commun doivent :
 - être situées de manière à dévier le moins possible des itinéraires existants;
 - offrir des liaisons directes réservées aux piétons vers l'entrée principale du centre commercial;
 - être conçues de façon à offrir une zone d'attente confortable aux passagers;
 - intégrer des installations cyclables destinées aux usagers des transports en commun et des commerces de détail. **(S)**
 5. Dans les grands centres commerciaux et les magasins à grande surface qui ne sont pas situés en bordure de rue, mettre en place un schéma de rues secondaires et de pâtés de maisons. À court terme, cela facilitera l'accès pour les piétons, les cyclistes et les usagers des transports en commun et, à long terme, permettra la densification et une diversification accrue des utilisations. Cela peut se faire en :
 - traitant les routes et les voies d'accès comme de nouvelles rues bordées de trottoirs et bénéficiant d'aménagements paysagers qui relient les utilisations commerciales aux rues adjacentes et aux aménagements environnants;
 - alignant les routes et les voies d'accès avec les parcelles adjacentes pour qu'elles forment un réseau continu de rues et de pâtés de maisons;
 - s'assurant que les nouvelles rues et voies d'accès s'alignent avec les rues existantes dans les quartiers et les aménagements des alentours;
 - concevant le réseau de rues et de pâtés de maisons de manière à obtenir une densité d'intersections minimale de 0,3 intersection par hectare et un minimum de 0,6 intersection par hectare dans les carrefours d'activités et les couloirs à utilisations diversifiées. **(D S)**
 6. Aux endroits où de grands centres commerciaux et des magasins à grande surface existent déjà, s'assurer que les nouveaux bâtiments préservent les possibilités d'expansion progressive de la grille de rues à l'emplacement en question au fil du temps. **(D S)**
 7. Réduire les exigences minimales de stationnement pour les grands centres commerciaux et les immeubles de bureaux en vue de faciliter la densification dans les zones qui sont bien desservies par les transports en commun. **(D S)**



Le réaménagement de ce magasin à grande surface de St. Paul (Minnesota) a établi un schéma de rues et de pâtés de maisons qui a amélioré les liaisons au nord vers le couloir et qui permettra la densification progressive de l'emplacement au fil du temps.

Ressources recommandées

[Malls into Mainstreets](#) (Congress for New Urbanism)

[Municipal Code – Large Retail Facility Design](#) (Ville de Bellingham [Washington])

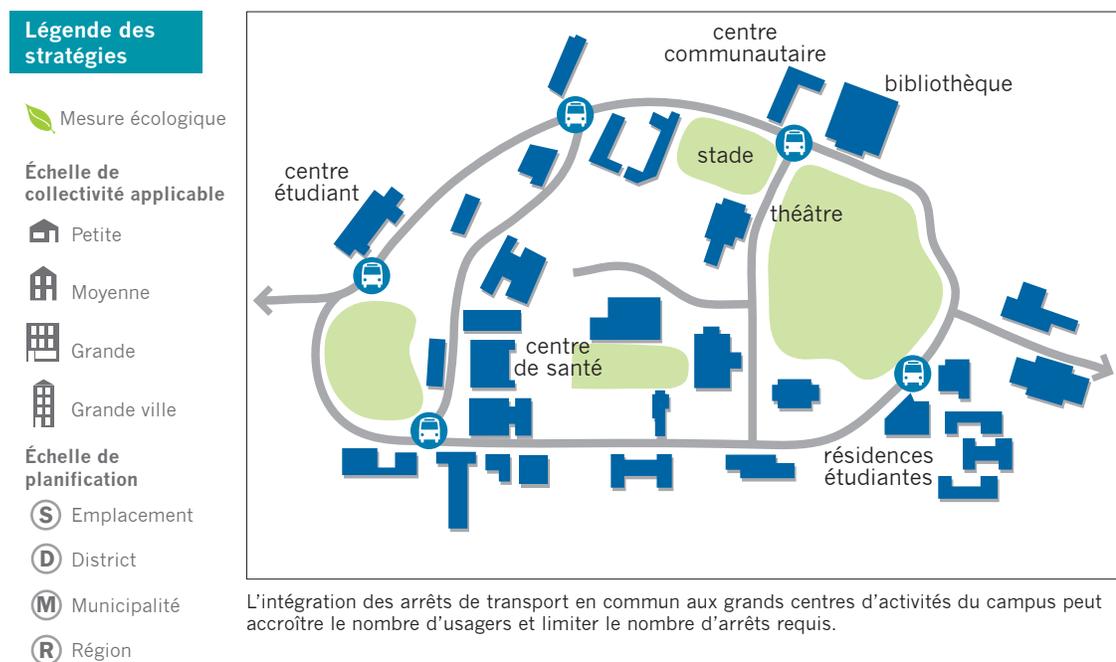
[Central Corridor Development Strategy: Section 3.3](#) (Ville de Saint Paul [Minnesota])

Campus institutionnels

2.6.5 Les campus institutionnels doivent collaborer avec les fournisseurs locaux de services de *transport en commun* pour coordonner le service de *transport en commun* et s'assurer que les principaux centres d'activités sont suffisamment desservis sans nuire à l'efficacité globale des services de transport en commun offerts à la collectivité.

Le nombre important de déplacements que génèrent les campus institutionnels comme les universités et les hôpitaux fait en sorte qu'ils deviennent naturellement d'importants carrefours au sein du réseau de transport en commun d'une collectivité. Malgré tout, leur planification et leur conception peuvent souvent créer des milieux qui ne sont pas axés sur les transports en commun. Les grands parcs de stationnement en surface et les bâtiments situés en retrait de la rue peuvent créer des milieux déplaisants pour les piétons et accroître les distances de marche. La présence de nombreux bâtiments et la dispersion des utilisations, auxquelles s'ajoutent des schémas de rues irréguliers, peuvent s'avérer problématiques pour les fournisseurs de services de transport en commun et créer des itinéraires indirects qui prolongent la durée des déplacements.

Les fournisseurs de services de transport en commun doivent trouver un juste équilibre entre différents problèmes ayant trait surtout à l'accès pour veiller à ce que les centres d'activités du campus soient desservis en fonction des besoins sans ajouter trop de temps aux déplacements des autres usagers des transports en commun. L'utilisation accrue des transports en commun résultant d'une meilleure coordination des services peut réduire la demande de stationnement, libérer des zones de stationnement en surface pour de nouvelles utilisations et minimiser le déversement dans les quartiers adjacents.



Stratégies :

coordination
des services

1. Les campus institutionnels et les organismes de transport en commun doivent coordonner les itinéraires de manière à équilibrer le niveau d'accès aux transports en commun à l'intérieur du campus et l'efficacité du service offert. (S) (M)
2. Encourager les institutions et les organismes de transport en commun à coordonner les horaires. Cela fera en sorte qu'un niveau approprié de services de transport en commun soit offert tout au long de la journée et de la soirée. Il faut revoir les horaires au moins une fois par année. (S) (M)
3. Établir des partenariats entre les institutions et les fournisseurs de services de transport en commun. Ils permettent de coordonner les services de transport en commun et d'élaborer des ententes innovantes en matière de financement ou de service. (S) (M)

amélioration
de l'accès

4. Dans la mesure du possible, offrir un service de transport en commun aux principaux centres d'activités comme les bibliothèques et les centres étudiants des universités ou les ailes de consultation externe des grands hôpitaux. (D) (S)
5. Situer les arrêts ou les stations de transport en commun à proximité des entrées principales des bâtiments, facilitant l'accès aux installations. Le cas échéant, envisager l'intégration des arrêts ou des stations aux bâtiments du campus. (S)
6. Lorsqu'un accès direct entre les transports en commun et les installations n'est pas réalisable, établir des liaisons piétonnières directes entre ceux-ci. Ces liaisons doivent comprendre une gamme de commodités comme des dispositifs d'éclairage axés sur les piétons, des bancs et des panneaux de signalisation qui dirigent les usagers vers leurs destinations. (D) (S)
7. Lorsque les campus institutionnels sont principalement à l'origine de l'utilisation des transports en commun, il faut réserver des terrains en vue de l'aménagement éventuel d'une plaque tournante importante pouvant desservir les nombreux itinéraires qui peuvent y converger. Cette plaque tournante doit être située à proximité des grands centres d'activités comme les bibliothèques ou les installations de consultation externe. (D) (S)
8. Dans les hôpitaux, aménager des voies d'évitement pour les ambulances ou le débarquement des patients de façon à minimiser les répercussions sur les principaux trajets piétonniers qui mènent à l'hôpital. (S)

mesures
d'incitation

9. Envisager l'adoption de mesures ou de programmes d'incitation comme le laissez-passer universel (U-Pass). Les laissez-passer universels, qui offrent à tous les étudiants et employés un accès gratuit ou abordable au transport en commun, sont une excellente façon d'en accroître l'utilisation (ligne directrice 3.5.1). (M)

processus de
planification

10. La planification des campus doit tenir compte des services de transport en commun pour s'assurer que les nouvelles utilisations peuvent être adéquatement desservies et (ou) contribuer à accroître l'utilisation des transports en commun. (D) (S)



Les campus institutionnels peuvent intensifier considérablement l'utilisation des transports en commun.



Les programmes de laissez-passer universels peuvent accroître de façon importante le nombre d'usagers tout en offrant une remise aux étudiants.

Ressources recommandées

[University of Utah Campus Master Plan](#)
(Université de l'Utah)

[Cornell Master Plan for the Ithaca Campus](#)
(Université Cornell, New York)

Infrastructure publique/urbaine

2.6.6 *L'infrastructure publique/urbaine doit être planifiée et coordonnée dans le cadre de la planification à long terme des transports en commun pour s'assurer qu'elle favorisera l'utilisation future des transports en commun et répondra à ses besoins.*

Étant donné le rôle important que jouent les échangeurs autoroutiers, les ponts, les servitudes pour services publics et autres éléments d'infrastructure publique/urbaine pour desservir nos villes, ils sont souvent situés le long d'importants couloirs de circulation, qui peuvent devenir des itinéraires naturels dans un réseau de transport en commun en croissance. Dans certains cas, ces éléments stratégiques sont conçus pour répondre à la demande actuelle en l'absence de planification appropriée des transports en commun et (ou) d'installations améliorées destinées aux piétons et aux cyclistes. Cela pourrait entraîner plus tard des coûts élevés de reconstruction au moment de la planification des transports en commun, augmentant considérablement les coûts de mise en place d'une nouvelle infrastructure de transport en commun ou, dans certains cas, limitant le potentiel de ce mode de transport.

En tenant compte dès le début des investissements à long terme éventuels dans les transports en commun, il est possible de concevoir l'infrastructure publique/urbaine de façon à répondre aux besoins futurs en cette matière. Cela peut permettre de réduire les coûts et, dans certains cas, faire en sorte de préserver le potentiel des transports en commun, alors qu'il aurait pu en être autrement.

Légende des stratégies

 Mesure écologique

Échelle de collectivité applicable

 Petite

 Moyenne

 Grande

 Grande ville

Échelle de planification

 Emplacement

 District

 Municipalité

 Région



Bien qu'il soit une importante voie de communication, le viaduc Prince Edward (rue Bloor) à Toronto a été conçu de façon à répondre aux besoins des véhicules motorisés, des piétons et des cyclistes et comprend un niveau distinct sous la route pour la circulation des rames de métro.

Stratégies :

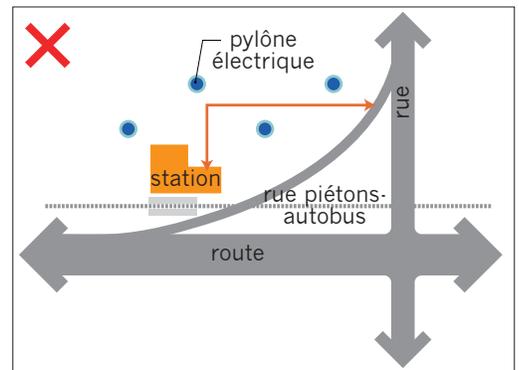
préservation
du potentiel
des transports
en commun

1. Planifier et coordonner l'infrastructure publique/urbaine en même temps que la planification stratégique à long terme du transport en commun et des transports. (R) (M)
2. Lorsque les éléments d'infrastructure publique/urbaine correspondent aux réseaux de transport en commun prévus à long terme, ils doivent dès le départ être conçus de façon à tenir compte des futurs investissements en :
 - réservant de la place sur ou sous les ponts ou les passages inférieurs pour les véhicules de transport en commun et les utilisations connexes comme le covoiturage;
 - prévoyant une capacité structurale suffisante pour supporter le poids des futurs véhicules de transport en commun ou des utilisations connexes;
 - s'assurant que l'emplacement et l'orientation de l'infrastructure et des éléments connexes préservent les possibilités futures d'utilisation des transports en commun et (ou) l'accès aux installations de transport en commun. (S)



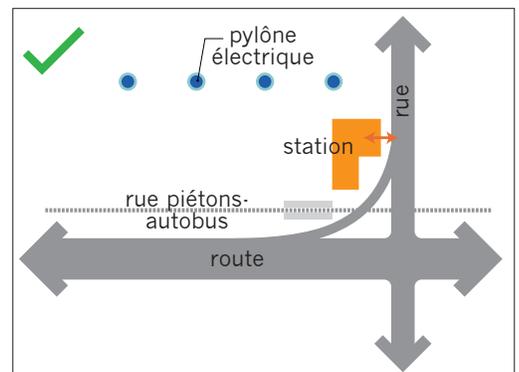
Un nouveau passage inférieur à Toronto, qui comprend des commodités pour les piétons et les cyclistes, a été conçu de façon à permettre l'intégration d'une ligne de tramway à long terme.

3. Dans le cadre de la planification des couloirs de services publics et des servitudes connexes, tenir compte de la possibilité de créer de futurs couloirs de transport en commun en :
 - réservant de l'espace dans la servitude aux futures utilisations des transports en commun;
 - situant des éléments comme les pylônes électriques, les installations d'entretien et les installations des systèmes de façon à optimiser les utilisations futures à l'intérieur de la servitude. Par exemple, situer les pylônes électriques à des endroits où ils n'empêcheront pas l'aménagement de futures installations de transport en commun passant dessous. (R) (M) (S)



piétons et
cyclistes

4. Dans la mesure du possible, concevoir l'infrastructure publique/urbaine de manière à y intégrer des possibilités de circuler à pied et à bicyclette. Cela comprend l'intégration d'éléments comme des trottoirs et des voies cyclables réservées sur les ponts ou des sentiers polyvalents le long des servitudes pour services publics et des couloirs. (S)
5. La reconstruction de ponts et autres éléments d'infrastructure publique/urbaine doit être considérée comme une occasion d'améliorer la situation pour les piétons et les cyclistes. (S)



L'emplacement et l'orientation de l'infrastructure et des éléments connexes peuvent avoir, à une date ultérieure, une incidence sur la conception des installations de transport en commun. Au besoin, il faut discuter de la proximité d'importants éléments d'infrastructure avec les autorités compétentes.

Ressources recommandées

[Ponts multimodaux \(Transport Canada\)](#)

Chapitre 3

Lignes directrices relatives à l'amélioration des transports en commun

La qualité des réseaux de transport en commun, y compris celle des services, des activités, des programmes et des installations, joue un rôle important au chapitre de l'amélioration de l'expérience des usagers et de l'accroissement de l'utilisation. Le chapitre 3 renferme des stratégies visant à accroître le nombre d'usagers au moyen d'un éventail d'outils types, de démarches de gestion et de technologies, dont les suivants :

- **Services et activités du réseau**
Optimiser les services et la capacité du réseau de répondre aux besoins de la collectivité (p. 96).
- **Planification et surveillance du rendement**
Surveiller et évaluer le rendement des réseaux de transport en commun en ce qui a trait à leur capacité de répondre aux besoins de la collectivité (p. 108).
- **Planification des déplacements et navigation**
Permettre aux usagers de naviguer dans le système et de planifier leurs déplacements (p. 116).
- **Satisfaction des passagers et services**
Créer des installations accessibles qui répondent aux besoins des clients tout en accroissant la sécurité et le confort des usagers (p. 124).
- **Stratégies relatives à l'utilisation des transports en commun**
Mettre sur pied des programmes et des stratégies en vue de cibler et d'accroître l'utilisation des transports en commun (p. 136).

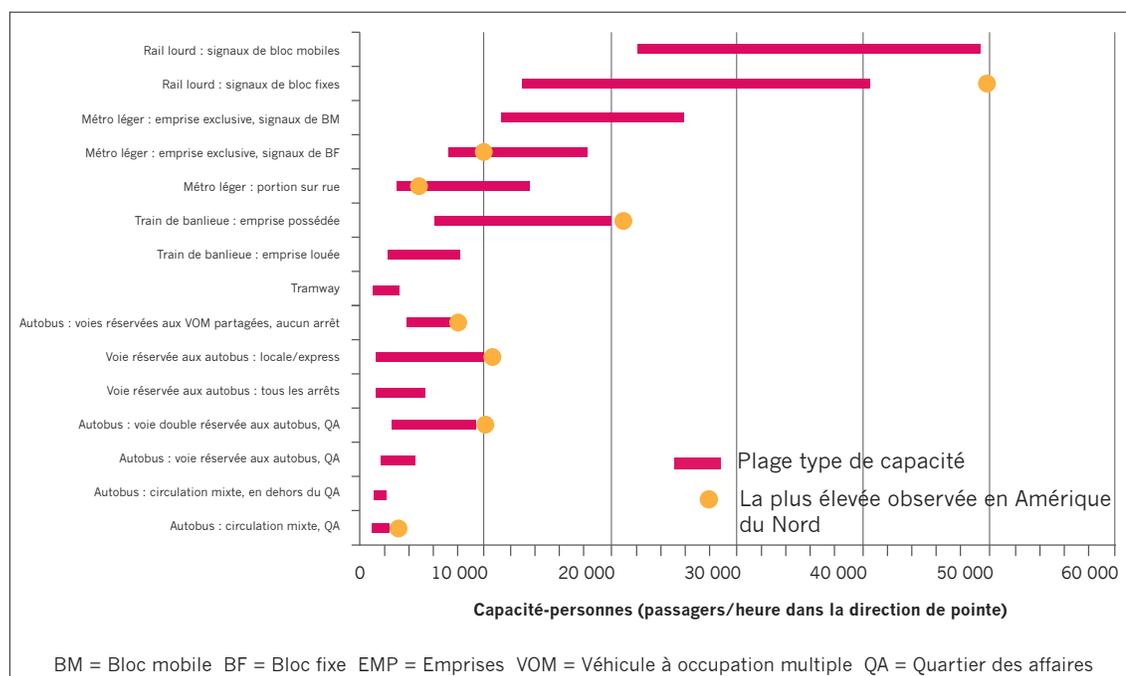
Les petites collectivités pourraient vouloir prêter une attention particulière aux stratégies énoncées aux lignes directrices 3.1.3, 3.5.2 et 3.5.3 du présent chapitre.

Types de service de transport en commun

3.1.1 Choisir un type de service de transport en commun qui offre la capacité et la qualité de service qui conviennent aux densités locales de population et d'emploi. Les types de service doivent être conçus de façon à appuyer la fonction et le caractère des milieux qu'ils desservent.

Le type de service de transport en commun choisi est l'un des principaux facteurs déterminants de la capacité du réseau, de la qualité du service et de son attrait auprès des usagers des transports en commun. Selon la nature des emprises de transport en commun et l'emplacement des arrêts et des gares, la sélection d'un type de service aura en outre une incidence importante sur la structure de la collectivité, le déplacement des piétons et des véhicules ainsi que les possibilités de nouveaux aménagements axés sur les transports en commun.

Les fournisseurs de services de transport en commun peuvent choisir à partir d'un éventail de types de service, allant du transport en commun sur demande aux autobus classiques à itinéraire et horaire fixes circulant dans des couloirs de circulation mixte, en passant par les véhicules circulant dans des voies réservées ou des voies de guidage comme le service d'autobus rapides (SAR), le métro léger, le métro et (ou) les trains de banlieue. De plus, les différents types de service peuvent être complémentaires, comme la combinaison d'autobus classiques et de services d'autobus rapides ou l'utilisation de services de rabattement le long des lignes de métro léger. Chaque type de service diffère sur le plan de la pertinence, des coûts d'immobilisations, de la permanence et de la souplesse des itinéraires ainsi que de son incidence et de son influence sur le caractère d'une collectivité.



Le tableau ci-dessus présente une série de plages de capacité-personnes pour les divers modes de transport en commun (adapté du *TCRP 100 Transit Capacity and Quality of Service Manual* – 2^e édition, 2003, pages 1 à 21).

Stratégies :

sélection
du type de
services

1. Au moment d'étudier la mise en place ou l'expansion des services de transport en commun, les organismes doivent tenir compte d'une gamme de facteurs, dont :
 - la population et les tendances démographiques;
 - les prévisions économiques, l'utilisation future des sols et les schémas de déplacement;
 - les prévisions du nombre d'usagers;
 - la disponibilité du financement;
 - les pratiques de gestion du stationnement;
 - les répercussions potentielles du nouveau type de service sur le caractère et la conception de la collectivité;
 - les répercussions du service de transport en commun sur les autres modes de transport.
2. Dans les grands centres comptant diverses densités et formes urbaines, envisager de fournir une gamme de services de transport en commun, allant des services d'autobus rapides aux autobus communautaires adaptés aux schémas d'utilisation des sols et de déplacement de chaque collectivité (ligne directrice 1.2.2). Ces services doivent faire l'objet d'un examen et être améliorés en passant à un niveau supérieur de service et (ou) en y ajoutant d'autres types de service au fil du temps à la suite de l'accroissement du nombre d'usagers.

zones de
peuplement
rurales

3. Dans les zones de peuplement rurales, où la densité de la population est faible et les activités, dispersées, une gamme d'options de services d'autobus doit être prise en compte, dont les suivantes :
 - assurer un service de navette, service limité d'autobus, vers les marchés clés, tels que les zones où il y a des concentrations d'élèves ou d'employés, afin d'accroître l'utilisation des transports en commun et de contenir les coûts;
 - augmenter la capacité en recourant à des taxis ou des fourgonnettes pour effectuer des trajets partagés, comme un service de rabattement dans les régions périphériques;
 - créer des partenariats intermunicipaux avec les municipalités avoisinantes ou les municipalités/régions plus grandes dans le but de fournir un service plus intégré ou acheter des services de transport en commun;
 - offrir un service d'autobus communautaires ayant des itinéraires souples qui permet aux clients de demander de descendre à un endroit précis ou d'être ramassés à une heure prévue. Les véhicules peuvent circuler le long d'itinéraires définis ou se rendre à des arrêts définis, tout en limitant les déviations afin de fournir un service plus personnalisé sans causer des retards excessifs sur les horaires;
 - recourir à des services entièrement sur demande, tels que les systèmes d'autobus à la demande, qui assurent un service porte à porte. Ceux-ci peuvent être utilisés dans les régions faiblement peuplées où les déplacements sont imprévisibles ou pour desservir la communauté des personnes handicapées (ligne directrice 3.1.3).

Winnipeg Transit a défini les normes suivantes pour l'élaboration de nouveaux itinéraires et leur couverture :

- mettre en place de nouveaux itinéraires ou allonger les itinéraires dans ces conditions :
 - lorsqu'un nouvel aménagement compte au moins 600 habitations,
 - lorsque la plupart des habitations du nouvel aménagement sont situées à plus de 800 m des services de transport en commun existants,
 - lorsqu'au moins 200 des habitations du nouvel aménagement sont occupées;
- aménager des voies express si :
 - cela va entraîner une réduction importante de la durée du trajet des clients,
 - tous les sièges du véhicule vont être utilisés au point de charge maximal;
 - dans le cas des voies express, situer les arrêts d'autobus seulement aux points de correspondance avec d'autres itinéraires.

Section 3.1 Services et activités du réseau

service
d'autobus

4. Au moment d'envisager de mettre en place ou d'allonger un itinéraire d'autobus, l'accroissement de la couverture doit être justifié par un nombre potentiel d'usagers suffisant pour maintenir les services à un coût abordable. Utiliser des seuils de densité dans les nouveaux aménagements pour déterminer quand lancer le nouveau service. Les données du *système d'information géographique (SIG)* peuvent être utilisées pour procéder à l'analyse spatiale des densités de population et d'emploi ainsi que de la distribution des services et des activités. Voir la section 1.1.7 pour obtenir de plus amples renseignements sur les services offerts dans les nouveaux aménagements.
5. Envisager d'effectuer un essai pilote sur un nouvel itinéraire ou le prolongement d'un itinéraire afin d'évaluer le nombre potentiel d'usagers et les besoins de ceux-ci avant de s'engager à offrir un nouveau service. L'essai pilote doit durer au moins 3 ans, puisque c'est souvent le temps qu'il faut avant que les nouveaux itinéraires atteignent le nombre potentiel maximal d'usagers. Les essais pilotes doivent être surveillés de près, par exemple tous les 3 mois, pour cerner tôt les problèmes et mesurer les progrès.

6. Surveiller le nombre d'usagers le long des itinéraires et des segments d'itinéraire et réattribuer les services des trajets moins achalandés à ceux dont le nombre potentiel d'usagers est plus élevé. Restructurer les itinéraires en fonction des nouveaux schémas de déplacement ou dans le but d'améliorer l'efficacité en :

- évitant les itinéraires indirects;
- regroupant les itinéraires;
- éliminant les correspondances.

7. Les SAR peuvent convenir aux collectivités où :

- il y a un centre-ville *bâti* qui facilite la concentration des services depuis les zones périphériques;
- il y a plusieurs centres-villes aménagés qui nécessitent des liaisons de transport en commun rapide entre eux;
- il y a un niveau de dépendance établi à l'égard des transports en commun existants et où la nouvelle demande confirmée favorisera une fréquence de service élevée aux 8 à 10 minutes aux heures de pointe;
- il y a des quartiers à faible densité où les itinéraires d'autobus existants de chaque côté d'un *couloir* pourraient être intégrés aux voies réservées aux autobus pour atteindre les destinations communautaires;
- les niveaux actuels et prévus d'utilisation des transports en commun pourraient ne pas justifier les coûts élevés des services de transport ferroviaire fixes;
- la souplesse des itinéraires s'avère nécessaire étant donné que les SAR peuvent fonctionner sans emprises fixes.

transport
en commun
d'un niveau
supérieur

8. Les réseaux de métro léger peuvent convenir aux collectivités où :
 - il y a de fortes densités et une concentration élevée d'utilisations le long d'un couloir capables de justifier un service bidirectionnel;
 - il y a un certain nombre de centres d'activités importants qui pourraient profiter d'un service de transport en commun plus efficace;



Un autobus de rabattement, comme celui-ci à Waterloo, ramasse les passagers et les dépose à une gare ferroviaire de transport en commun rapide ou à un arrêt ou un terminus d'autobus express.



L'expansion du train léger à Portland (Oregon) a favorisé l'aménagement de nouveaux quartiers résidentiels sur toute la longueur du trajet.

Ressources recommandées

[Étude de cas : Cibler les services de transport en commun](#)

[Étude de cas : Réseaux de transport en commun adéquats](#)

[Canadian Transit Handbook, 3e éd. – chapitres 3, 6 et 7](#) (Association canadienne du transport urbain)

[Transit Elasticities and Price Elasticities](#) (Victoria Transport Policy Institute)

[Transit Capacity and Quality of Service](#) (Transit Cooperative Research Program)

[Traveler Response to System Changes – chapitres 4, 5, 7, 8 et 10](#) (Transit Cooperative Research Program)

[Elements Needed to Create High Ridership Transit Systems – chapitres 4 et 5](#) (Transit Cooperative Research Program)

- les niveaux d'utilisation des transports en commun laissent entendre que l'utilisation de véhicules à unités multiples entraînerait un meilleur service et une productivité accrue par rapport à l'exploitation de plusieurs autobus individuels;
 - l'on désire tirer parti d'un investissement dans les transports en commun rapides afin de modifier les schémas d'aménagement et de promouvoir des environnements à forte densité axés sur les transports en commun.
9. Les réseaux de métro peuvent convenir aux collectivités où :
- il y a de multiples centres d'activités importants qui tireraient profit de liaisons de transport en commun plus fortes;
 - les niveaux existants et (ou) futurs d'utilisation des transports en commun sont assez élevés pour favoriser la mise en place d'un service de métro;
 - les niveaux existants d'utilisation des transports en commun sont élevés et où il existe d'importantes possibilités de *réaménagement* le long du trajet qui pourraient être déclenchées par les investissements dans un service de métro.
10. Les services de train de banlieue transportent des passagers depuis les banlieues à faible densité ou les petites municipalités en direction ou en provenance du centre-ville, habituellement dans le cadre d'un réseau radial. Comme ces passagers parcourent de plus grandes distances, les véhicules offrent donc plus de places assises et moins de places debout. Le train de banlieue a tendance à offrir un service moins fréquent, se concentrant habituellement sur les déplacements effectués dans le sens de la circulation de pointe aux heures de pointe. En outre, les trains de banlieue partagent souvent les emprises de voie ferrée avec les trains de marchandises, ce qui peut causer des retards.
11. Adapter les différents segments d'un service au contexte communautaire de chaque segment en permettant aux autobus de passer des voies de circulation mixte dans les zones peu encombrées aux voies prioritaires et aux installations réservées au SAR dans les zones où le niveau élevé d'encombrement pourrait allonger les temps de déplacement et réduire la fiabilité du service de transport en commun. De même, les services de métro léger peuvent être adaptés aux différents contextes communautaires en roulant sous terre dans les centres-villes achalandés, dans des rues à circulation mixte dans les zones résidentielles ou commerciales ou dans des voies réservées le long des artères très fréquentées ou en traversant des parcs et des places publiques, au besoin.
12. Le besoin d'un service de transport en commun rapide « type » idéal ne doit pas influencer les décisions relatives aux itinéraires. Ces dernières doivent plutôt se fonder sur la possibilité d'attirer de nouveaux usagers et d'en accroître le nombre et sur la capacité des nouveaux investissements dans les transports en commun de donner naissance à des milieux davantage axés sur les transports en commun.
13. Planifier les transports en commun de manière à compléter ou à améliorer la forme communautaire existante. Prévoir des liaisons traversant les emprises réservées aux transports en commun, le cas échéant, afin d'empêcher l'*infrastructure* de transport en commun de servir d'obstacle au sein de la collectivité.

contexte
communautaire



Le système MUNI de San Francisco a été conçu de façon à être exploité dans divers contextes urbains dans l'ensemble de la ville.

Ressources recommandées (suite)

[A Guide for Planning and Operating Flexible Public Transportation Services](#) (Transit Cooperative Research Program)

[Les systèmes rapides par bus : Une perspective canadienne](#) (Association canadienne du transport urbain)

[Le transport en commun sur rail au Canada](#) (Association canadienne du transport urbain)

[Le transport en commun et les petites collectivités](#) (Association canadienne du transport urbain)

[Directives pour les centres de mobilité](#) (Metrolinx)

Horaires des services de transport en commun

3.1.2 Établir l'horaire des véhicules de manière à fournir un service fréquent qui répond à la demande locale, à minimiser les temps d'attente des passagers en correspondances et à réduire l'encombrement.

Les horaires des services de transport en commun peuvent avoir une incidence importante sur le niveau de commodité et de confort des voyageurs, minimisant les temps d'attente et réduisant l'encombrement des services locaux. Dans un milieu où les *transports en commun* font constamment concurrence à d'autres modes de transport, l'adaptation de la fréquence du service peut influencer énormément sur le mode que choisissent les voyageurs. Dans de nombreux endroits, l'automobile est souvent préférée aux transports en commun parce qu'elle est plus pratique et confortable, qu'elle peut être utilisée à n'importe quel moment de la journée et qu'elle garantit toujours une place assise. Par contre, les services de transport en commun sont souvent limités à certaines heures de la journée et, même pendant ces heures, ils peuvent obliger l'utilisateur à rajuster son horaire personnel ou accepter d'attendre le prochain véhicule plus longtemps. De plus, sur les itinéraires achalandés, les véhicules peuvent être bondés, obligeant de nombreux passagers à se tenir debout.

Un service rapide et confortable qui comporte un minimum de correspondances est essentiel pour attirer et retenir les usagers. Le fait de prévoir un service fréquent pendant les périodes de forte demande et de minimiser le temps d'attente aux points de correspondance constitue une importante stratégie pour accroître le nombre d'usagers des transports en commun. Un service plus fréquent peut en outre accroître la capacité des véhicules, améliorant ainsi le confort des passagers sur les trajets bondés.



L'entassement peut retarder les véhicules et éliminer tout avantage que l'accroissement de la fréquence du service pourrait offrir. Des mesures telles que la *signalisation prioritaire* et la *localisation automatique de véhicules* peuvent faire en sorte que les véhicules soient également espacés.

Stratégies :

- objectifs de niveau de service**
1. Les objectifs de niveau de service doivent être établis en définissant le nombre maximal d'usagers par véhicule, les temps d'attente et les temps d'attente aux points de correspondance. On peut établir différents objectifs selon les divers types de véhicules, les régions géographiques, les saisons ou les moments de la journée (périodes de pointe ou hors pointe). Ils doivent tenir compte du plan de croissance du nombre d'usagers de l'organisme de transport en commun ainsi que des objectifs de service énoncés dans les plans directeurs régionaux et municipaux en matière de transport.
- expansion des services**
2. La fréquence du service ou la capacité des véhicules (véhicules de 30 à 40 pieds ou articulés) doit être augmentée si le nombre de passagers dépasse la capacité maximale acceptable établie par l'organisme de transport en commun. On peut mesurer la capacité en fonction du nombre moyen de clients à bord ou du pourcentage de places assises occupées pendant la période la plus achalandée.
 3. L'entassement des autobus peut augmenter en raison d'un certain nombre de facteurs, tels que l'engorgement de la circulation ou des conditions routières difficiles. Afin de l'éviter, les fournisseurs de services de transport en commun doivent envisager de mettre en œuvre un système de localisation automatique des véhicules ou de commande conditionnelle de la signalisation et autres moyens d'accorder la priorité aux véhicules de transport en commun (ligne directrice 2.2.5), surtout lorsque l'on augmente la fréquence du service sur les trajets engorgés ou dont l'état de la chaussée est mauvais.
 4. Le prolongement ou l'accroissement des services le soir peut accroître le nombre d'usagers pendant la journée en raison des déplacements qui débutent le jour, mais qui se terminent tard dans la soirée.
- facilité des correspondances**
5. Coordonner les services et les horaires des itinéraires de correspondance des exploitants lorsque des modifications aux services réguliers sont prévues.
 6. Lorsque de multiples services sont coordonnés à un *carrefour* de transport en commun, concentrer les efforts de coordination sur les itinéraires les plus utilisés et les endroits où les correspondances sont courantes. Le premier service doit arriver dans les 10 minutes suivant le départ du service en correspondance, tout en laissant assez de temps aux passagers pour effectuer la correspondance et en tenant compte des véhicules en retard.
 7. Les liaisons avec les services qui sont régulièrement très en demande et qui desservent une destination importante doivent prévoir des temps d'attente de 5 minutes ou moins entre le premier service et le service en correspondance.
- examen des services**
8. Élaborer un programme d'examen réguliers des itinéraires afin d'évaluer la qualité du service d'un itinéraire et d'établir des objectifs en matière de niveau de service, de fréquence, d'encombrement et les temps d'attente aux points de correspondance. Consulter la section 3.2.1 portant sur la surveillance du rendement pour obtenir plus de détails.



Le service du soir peut contribuer à accroître les taux globaux d'utilisation, permettant aux usagers de prendre les transports en commun pendant la journée et de les reprendre dans la soirée sur le chemin du retour.



Les services de minibus à la gare Appleby du réseau GO Transit à Oakville sont coordonnés avec les heures d'arrivée des trains pour assurer des correspondances pratiques et rapides aux passagers qui se dirigent vers des entreprises locales dispersées.

Section 3.1 Services et activités du réseau

Route Service Frequencies					
Service Span	Service Frequency (minutes)				
	VIVA Routes	Base Grid	Local Routes	Community Bus (Base)	Community Bus (Other)
Weekdays					
6:00 to 9:00 am / 3:00 to 7:00 pm	15	20	30	60	60
9:00 am to 3:00 pm / 7:00 to 11:00 pm	15	30	60	120	120
Saturdays					
6:00 am to 11:00 pm	15	30	60	120	120
Sundays/Holidays					
9:00 am to 11:00 pm	15	60	60	120	120
Note: Span of service standard applies only to Base Services					
The decision to operate a service other than a Base Route in any period is subject to achieving minimum performance requirements.					
Clock-face headways are included as a service guideline for any route operating with frequency wider than 10 minutes.					

Vehicle Loading Standards	
Route Type	Average Maximum Vehicle Load
BASE, LOCAL AND EXPRESS ROUTES	
60-foot Bus (Viva)	72 passengers per vehicle
40-foot Bus	55 passengers per vehicle
40-foot Bus Viva Bus	48 passengers per vehicle
35-foot Bus	48 passengers per vehicle
30-foot Bus	40 passengers per vehicle
EXPRESS ROUTE	
(high-speed or highway)	100% of seating capacity per vehicle
SHUTTLE	
	100% of seating capacity per vehicle
COMMUNITY BUS	
Peak Period	100% of seating capacity over maximum 60 minutes
Off-peak Period	100% of seating capacity over a 60-minute period
Base, Local and most Express loads are based on average maximum passengers per vehicle at the peak point of the route, measured over the peak 60-minute period.	

Les normes en matière de fréquence du service et de chargement des véhicules de la York Region Transit établissent des objectifs d'évaluation du nombre d'usagers et des temps d'attente. Elles varient en fonction du type de service de transport en commun. Les trajets VIVA du service d'autobus rapides comptent des arrêts fréquents et limités. Les itinéraires de la grille de base sont offerts 7 jours par semaine sur toutes les principales artères est-ouest et nord-sud. Les itinéraires locaux, qui servent de lignes de rabattement ou de quartier, sont intégrés au *réseau en grille* et des autobus communautaires assurent le service à la demande.

9. Les données sur le rendement et les observations doivent être comparées aux niveaux de service établis. On peut obtenir des données sur les temps d'attente entre les liaisons à l'aide des systèmes de *paiement électronique des droits de transport*, tandis que les données sur le nombre d'usagers par itinéraire et segment d'itinéraire peuvent être recueillies à l'aide :
- de comptages manuels;
 - de compteurs automatiques de passagers;
 - de systèmes de paiement électronique des droits de transport;
 - de sondages auprès des passagers;
 - d'observations effectuées par le personnel d'exploitation;
 - de plaintes et de suggestions des clients.
- réduction du service 10. Si la demande n'atteint pas la fréquence minimale, réduire la fréquence ou la capacité des véhicules et investir les économies d'exploitation dans d'autres itinéraires où le service doit être amélioré. Toutefois, les réseaux de transport en commun doivent savoir que la réduction de la fréquence du service peut diminuer davantage le nombre d'usagers. Afin de maintenir ce dernier, les exploitants doivent établir une norme de fréquence minimale pour les itinéraires sans égard à la demande.
11. Évaluer régulièrement les modifications de service afin de s'assurer que les clients en bénéficient. Reconnaître que les clients perçoivent différemment chaque élément d'un déplacement en transport en commun, les améliorations ne sont donc pas toutes également avantageuses. Par exemple, le temps passé à attendre à un arrêt est considéré comme étant plus pénible que le temps passé dans un véhicule en mouvement.

Pratique relative au nombre maximal de places assises de la Winnipeg Transit

Période de pointe en semaine : 150 %

Période hors pointe : 100 %

La Winnipeg Transit établit les niveaux de service cibles en fonction des différentes périodes de la journée. Bien qu'en dehors des périodes de pointe, les normes visent à faire en sorte que tout le monde puisse avoir une place assise; aux heures de pointe, elles reposent sur l'hypothèse selon laquelle il est acceptable que le tiers des passagers de chaque autobus aient à se tenir debout.

Ressources recommandées

[Canadian Transit Handbook, 3e éd. – chapitre 6](#) (Association canadienne du transport urbain)

[Traveler Response to System Changes – chapitre 9](#) (Transit Cooperative Research Program)

[Transit Scheduling: Basic and Advanced Manuals](#) (Transit Cooperative Research Program)

[Elements Needed to Create High Ridership Transit Systems – chapitre 5](#) (Transit Cooperative Research Program)

Exemples de capacité de charge maximale

Nombre maximal d'usagers dans les véhicules de la Commission de transport de Toronto

Type de véhicule	Période de pointe Toute fréquence	Période hors pointe – une fois toutes les 10 minutes ou plus souvent	Période hors pointe – moins souvent qu'une fois toutes les 10 minutes
Autobus de 40 pieds non accessibles	57	49	39
Autobus de 40 pieds accessibles	57	45	36

Services de transport en commun à la demande

3.1.3 Offrir des services à la demande aux personnes qui ne peuvent utiliser les transports en commun traditionnels à itinéraires et horaires fixes ou dans les zones où les transports en commun traditionnels ne peuvent être offerts de manière efficiente.

Le transport en commun à la demande désigne les services qui n'ont pas d'itinéraires ou d'horaires officiels désignés. Les clients sont plutôt ramassés et déposés aux endroits et aux heures convenus entre les clients et l'organisme de transport en commun. Les fournisseurs de services de transport en commun peuvent offrir un service de réservation de ramassage et de débarquement, des déplacements réguliers réservés (par abonnement) ou des demandes de service le jour même. Les services de transport en commun souples sont un peu différents des services à la demande en ce sens qu'ils ont un itinéraire principal ou une série d'arrêts à respecter, mais qu'ils peuvent y déroger pour répondre aux demandes particulières des clients.

Les services de transport en commun à la demande ou souples pourraient offrir des solutions plus efficaces dans les zones où la densité de population est faible ou où certaines périodes ne génèrent pas beaucoup de déplacements. Le service à la demande disposant de véhicules entièrement accessibles est essentiel pour fournir des services de *transport en commun spécialisé* aux handicapés et autres personnes qui sont incapables d'utiliser les transports en commun traditionnels. La présente section décrit les stratégies d'amélioration du fonctionnement des services de *transport en commun* souples et à la demande. La Norme d'accessibilité pour le transport prise en application de la *Loi de 2005 sur l'accessibilité pour les personnes handicapées de l'Ontario* exigera également l'amélioration des services de transport en commun spécialisé. Les améliorations en matière d'accessibilité à apporter aux transports en commun traditionnels sont décrites à la ligne directrice 3.4.1 du document.

The screenshot shows the Toronto RIDE website. At the top is the logo with a red heart and the text "Toronto RIDE". Below the logo is a navigation menu with links: Welcome, About Us, Services, Volunteer, Partners, Hospitals, Resources, and Contact Us. The main content area features a heading "Partners - Toronto Ride Service Providers" with a bus icon. Below this is a paragraph explaining that users within the map's boundaries are eligible for transportation services from 14 agencies. A map of the Greater Toronto Area is shown, with a blue shaded region indicating the service area. Below the map is a testimonial: "I feel very relieved to realize that when in need, I can call upon Transportation service to arrange for me. Many".

En 1998, quatorze organismes de services de soutien communautaire ont établi un partenariat nommé Toronto Ride pour offrir des services de *transport communautaire* aux personnes âgées pour leurs rendez-vous avec des professionnels de la santé, leur participation à des programmes de jour pour adultes, les sorties sociales et le magasinage. Les organismes se partagent les ressources pour répondre aux besoins non comblés en affichant ces derniers dans un système d'information partagé et en acceptant les déplacements conformément au protocole d'entente et aux modalités opérationnelles standard convenus par les membres. Chaque année, environ 185 000 déplacements sont offerts à quelque 5 000 clients.

Stratégies :

- | | |
|-------------------------------|---|
| évaluation de la demande | 1. Étudier les caractéristiques démographiques et celles de la population ainsi que les schémas d'utilisation des sols pour déterminer s'il est possible de mettre en place un service de transport en commun souple ou à la demande afin de desservir les zones (ou les périodes) qui comptent peu de déplacements ou les usagers ayant des besoins spéciaux en matière de mobilité. |
| amélioration de l'accès | 2. Des services par abonnement comme ceux de <i>covoiturage par fourgonnette</i> ou de navette peuvent être offerts aux usagers qui se déplacent selon un horaire régulier. |
| | 3. On doit utiliser des systèmes de réservation pour organiser et regrouper les déplacements à certains moments pour des raisons de rentabilité. |
| | 4. En vue d'améliorer l'utilité des services de transport en commun souples et à la demande, les organismes de transport en commun doivent : <ul style="list-style-type: none"> • allonger les heures de réservation, réduire le temps requis pour réserver à l'avance ou permettre de réserver plusieurs déplacements; • offrir un service le jour même; • créer un service de réservation en ligne ou améliorer le service téléphonique de réservation (p. ex., réduire le temps d'attente par appel); • créer un système téléphonique interactif; • collaborer avec les employeurs pour faire correspondre les services à leurs horaires. |
| sensibilisation communautaire | 5. Il est possible d'améliorer l'accès à l'information pour la collectivité en : <ul style="list-style-type: none"> • fournissant de façon conviviale, en ligne, au téléphone ou sur papier, de l'information générale ainsi que des renseignements sur les réservations, les autres politiques de service, etc.; • fournissant des <i>renseignements sur les déplacements en temps réel</i> et les heures d'arrivée aux clients et en les avisant des retards; • offrant des programmes d'information et de sensibilisation en collaboration avec les fournisseurs de soins de santé, les établissements pour personnes âgées, les organismes de services sociaux, les centres commerciaux, etc.; • affichant des renseignements sur le transport sur demande et des numéros de téléphone à composer sur les panneaux d'arrêt d'autobus et dans les stations de transport en commun. |
| coordination des services | 6. Il est possible d'accroître la sensibilisation de la collectivité en mettant sur pied des tribunes pour établir un dialogue avec les membres du public et les groupes de défense. |
| | 7. Penser à élargir la zone desservie en améliorant les déplacements intermunicipaux et en coordonnant une politique de service commune, en harmonisant notamment les heures, les itinéraires, les points de correspondance et la synchronisation. |
| | 8. Tous les services de transport en commun au sein d'une collectivité doivent être coordonnés afin d'améliorer le service ou d'en accroître l'efficacité. Cela peut inclure la coordination entre les organismes de transport en commun traditionnel ou spécialisé, les organismes de soins de longue durée, les organismes de services sociaux, les hôpitaux et les exploitants de services d'ambulance et de transfert des patients, les conseils scolaires et les entreprises de transport scolaire, les entreprises de transport interurbain, les exploitants de taxi et les groupes de bénévoles. |
| | 9. Le niveau de coordination entre les organismes doit être adapté aux conditions locales et peut inclure la communication d'information publique ou les aiguillages, l'acquisition commune et le partage de fournitures et de services, l'utilisation de la capacité excédentaire, l'utilisation conjointe des ressources et des services centralisés d'admission et de répartition. |

Service de taxi sur demande de North Bay

Les services de transport en commun de North Bay, qui desservent quelque 50 000 personnes, ont réalisé environ 45 déplacements par habitant en 2003 avec un ratio de recouvrement des coûts de 57 %. Pour minimiser les coûts d'exploitation, ils offrent un service souple de taxi sur demande dans certaines zones de North Bay où un service à itinéraire fixe n'est pas rentable. Les taxis relient les usagers aux itinéraires d'autobus. Les usagers des zones desservies par les taxis sur demande appellent le répartiteur pour lui dire à quel arrêt d'autobus ils attendront et à quelle heure. Le ramassage est coordonné avec les horaires d'autobus. Les usagers paient un supplément de 5 \$.

[Service de taxi sur demande](#) (Ville de North Bay)

Ressources recommandées

[Étude de cas : Transport en commun rural](#)

[Guide de préparation d'un plan de croissance de l'utilisation des transports en commun](#) (Ministère des Transports de l'Ontario)

[Canadian Transit Handbook, 3e éd. – chapitres 3 et 6](#) (Association canadienne du transport urbain) (en anglais seulement)

[ON donne accès](#) (Ministère des Services sociaux et communautaires de l'Ontario)

[Le transport en commun et les petites collectivités](#) (Association canadienne du transport urbain)

[Traveler Response to System Changes – chapitres 5 et 6](#) (Transit Cooperative Research Program)

[Toolkit for Integrating Non-Dedicated Vehicles in Paratransit Service](#) (Transit Cooperative Research Program)

[Guidebook for Rural Demand-Response Transportation: Measuring, Assessing, and Improving Performance](#) (Transit Cooperative Research Program)

[A Guide for Planning and Operating Flexible Public Transportation Services](#) (Transit Cooperative Research Program)

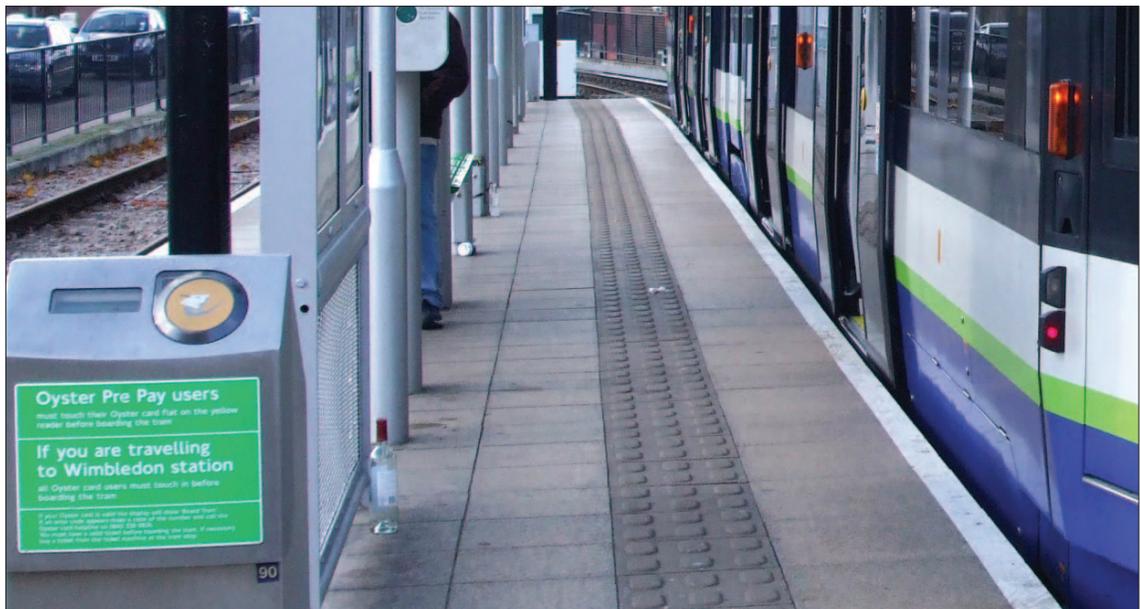
Temps de déplacement en transport en commun

3.1.4 Minimiser l'incidence des retards en adoptant des mesures relatives à la priorité des transports en commun, des méthodes d'embarquement plus efficaces et la répartition assistée par ordinateur.

La congestion, les temps d'arrêt variables et les incidents inattendus peuvent allonger les temps de déplacement et les rendre imprévisibles, le *transport en commun* devenant ainsi moins intéressant pour les voyageurs qui compareront naturellement les temps de déplacement à ceux des automobilistes. Les véhicules qui se déplacent dans la circulation mixte, comme les autobus, les *services d'autobus rapides* (SAR), le *métro léger* ou les tramways, risquent d'être retardés. Les temps d'arrêt des véhicules aux arrêts et dans les stations constituent une autre source de retard variable et imprévisible.

L'incertitude relative aux temps de déplacement découlant de ces retards est souvent exacerbée par l'entassement des véhicules qui se produit lorsque les véhicules retardés prennent un plus grand nombre de passagers et que leurs temps d'arrêt augmentent. Il reste alors moins de passagers pour le véhicule de transport en commun suivant dont les temps d'arrêt diminuent et qui finit par rattraper le véhicule en retard.

En donnant la priorité au transport en commun dans la circulation mixte, comme des voies réservées, des *voies d'évitement de file d'attente* ou la *signalisation prioritaire*, il est possible de réduire les temps de déplacement en transport en commun et d'en augmenter la fiabilité. Ces mesures peuvent s'avérer particulièrement efficaces dans les zones congestionnées, où elles peuvent avoir la plus grande incidence. Les mesures visant à accélérer l'embarquement, comme les systèmes efficaces de paiement des droits de transport, peuvent également améliorer les temps de déplacement, tandis que les systèmes de *répartition assistée par ordinateur* et de *localisation automatique de véhicules (LAV)* peuvent améliorer la situation en cas de retards, de collisions et de pannes de véhicules.



Les installations de paiement préalable à l'embarquement, comme cet exemple à London, peuvent grandement réduire le temps d'embarquement des passagers.

Stratégies :

- priorité des transports en commun dans la circulation mixte**
1. Les voies réservées et les voies réservées aux *véhicules à occupation multiple (VOM)* offrent aux véhicules de transport en commun un itinéraire clair pour éviter les encombrements. Si aucune voie réservée continue n'est disponible, les voies pour virage à droite peuvent servir de voies d'évitement de file d'attente pour les autobus afin qu'ils puissent atteindre les intersections ou les arrêts d'autobus plus rapidement. Les autobus roulant dans les voies d'évitement de file d'attente doivent bénéficier d'une signalisation prioritaire pour devancer la circulation générale (ligne directrice 2.2.5).
 2. Envisager d'établir des plans de synchronisation des feux de circulation en fonction des horaires et de la vitesse de déplacement des véhicules de transport en commun. Il s'agit d'une stratégie de « signalisation prioritaire passive ».
 3. On peut également mettre en œuvre la signalisation prioritaire active, selon laquelle les feux de circulation sont activés par des détecteurs placés dans la rue ou par un émetteur monté dans le véhicule. La logique de priorité peut tenir compte du respect de l'horaire des véhicules de transport en commun, par exemple, en accordant uniquement la priorité aux véhicules qui sont en retard ou elle peut être mise en œuvre seulement à certaines heures ou sur certains itinéraires, comme les itinéraires express. Les plans de synchronisation des feux de circulation peuvent également être optimisés de façon à tenir compte des conditions générales de circulation en temps réel.
- efficacité de l'embarquement**
4. Le fait de permettre aux passagers d'embarquer et de débarquer par plusieurs portes peut réduire de beaucoup les temps d'embarquement. Pour ce faire, il faut instaurer un système de *preuve de paiement* pour que le conducteur n'ait pas à recueillir et à vérifier les titres de transport, les correspondances et les laissez-passer des usagers qui montent par les portes arrière.
 5. Il est possible d'accroître l'efficacité de l'embarquement en mettant en place des systèmes de *paiement électronique des droits de transport* qui réduisent la nécessité pour le conducteur de traiter ces droits. Le paiement électronique des droits de transport diminue en outre la fraude.
 6. Les véhicules à plancher surbaissé peuvent réduire les temps d'arrêt et améliorer les temps de déplacement en permettant aux passagers d'y monter plus rapidement.
 7. Envisager la mise en œuvre d'une technologie d'approche de précision pour permettre aux véhicules de s'arrêter au bon endroit aux arrêts et dans les stations. Les portes du véhicule s'ouvriront au même endroit chaque fois et les passagers pourront ainsi attendre à la bonne place pour embarquer plus rapidement. Sur les quais des gares, un alignement de niveau sans écart permettra un accès direct en fauteuil roulant à partir du quai d'embarquement (sans rampe d'accès).
 8. Le cas échéant, augmenter la distance entre les arrêts en regroupant ces derniers ou en offrant un service express ou à arrêt limité pour accélérer la vitesse des autobus et accroître le confort des passagers en réduisant le nombre d'accélération et de freinages requis. Cette stratégie doit tenir compte des plus grandes distances entre les arrêts ainsi que des temps d'arrêt plus longs nécessaires pour l'embarquement et le débarquement d'un plus grand nombre de personnes à chaque arrêt. Le placement des arrêts d'autobus en aval d'une intersection permet aux autobus de traverser au feu vert, ce qui raccourcit les temps de déplacement.
- réponse aux retards**
9. Envisager utiliser un système de CAO avec fonction de LAV pour permettre aux répartiteurs et aux superviseurs de surveiller les retards et d'y répondre, ce qui permet d'améliorer le respect des horaires et d'assurer les correspondances.



L'embarquement par plusieurs portes que permettent les systèmes de paiement électronique réduit les temps d'embarquement.



Le service iXpress de Grand River Transit est un service d'autobus express au nombre d'arrêts limités. En limitant le nombre d'arrêts à 13 dans un couloir de 33 km, le système peut offrir un service pratique et efficace qui relie les centres de Waterloo, de Kitchener et de Cambridge.

Ressources recommandées

[Étude de cas : Transport en commun dans les collectivités moyennes](#)

[Étude de cas : Accroître l'utilisation des transports en commun](#)

[Guide de préparation d'un plan de croissance de l'utilisation des transports en commun](#) (Ministère des Transports de l'Ontario)

[The Canadian Transit Handbook, 3e éd. – chapitre 14](#) (Association canadienne du transport urbain) (en anglais seulement)

[Arterial HOV Facilities in Canada](#) (Association canadienne du transport urbain)

[Traveler Response to System Changes – chapitre 2](#) (Transit Cooperative Research Program)

Suivi et évaluation du rendement

3.2.1 Mettre en œuvre un plan de suivi du rendement en vue d'étudier les tendances et les progrès réalisés en vue d'atteindre les objectifs d'utilisation des transports en commun et de service et concevoir un plan permettant d'atteindre de nouveaux objectifs.

Le suivi du rendement permet aux organismes de transport en commun de déterminer s'ils atteignent leurs objectifs d'utilisation et de qualité du service, ce qui leur permet d'accroître l'efficacité, la disponibilité, le confort et la commodité du service. Il est essentiel que les organismes de transport en commun connaissent la qualité du service qu'ils offrent, ainsi que la qualité perçue par les usagers (et les non-usagers), pour qu'ils puissent élaborer des stratégies afin d'attirer de nouveaux usagers et de les conserver. Sans un suivi systématique du rendement, les organismes de transport en commun ne sauront pas s'ils atteignent leurs objectifs d'utilisation et de qualité du service ou s'il y a des problèmes ou des lacunes à ce chapitre.

Un plan de suivi du rendement est nécessaire afin d'établir les mesures qui seront utilisées pour évaluer dans quelle mesure les objectifs d'utilisation et de qualité du service sont réalisés. Le suivi du rendement fait également partie intégrante de l'élaboration des plans de service – un programme visant l'amélioration du service qui guide les organismes de transport en commun vers l'atteinte de leurs objectifs, comme la croissance du nombre d'usagers.

Transit Service Design Standards

Transit service design standards will guide Oakville Transit in determining appropriate service levels (when transit service will be provided, how often it will be provided, and where it will be provided).

These standards will define the conditions that require action when standards are not met and allow flexibility to respond to varied customer needs and community expectations in an accountable, efficient and equitable manner.

1.0 STRATEGIC GOALS

The service standards are aligned with the following corporate strategic goals:

- To continuously improve our programs and services
- To have programs and services which are accessible
- To have programs and services which are fiscally sustainable
- To be environmentally sustainable
- To be accountable in everything we do

2.0 SERVICE DESIGN MEASURES

2.1 Service Area

The Transit system shall serve the urban area of the Town as defined by the Official Plan, subject to the provisions of the approved service design standards, and recognizing the need to operate limited service beyond Town limits to facilitate and encourage service integration with neighboring communities.

2.2 Route System

Routes should be designed for optimal customer service with consideration to geographical coverage, minimal duplication of services, convenient transfers and waiting time between transfers, ease of system use, optimization of fleet resources and minimum travel time (directness of routes).

All routes should operate on consistent headways throughout the day, with increased frequency on designated routes during peak operating times. As well, routes should remain unchanged throughout the periods of operation.

2.3 Frequency of Service

The minimum frequency should recognize the ability for a transit customer to arrive at work, school or other destination within a reasonable time from the departure point and in advance their scheduled activity.

Minimum Frequencies	Peak	Midday	Evening	Weekends/Holidays
Primary Corridor	10 mins	20 mins	20 mins	20 mins
Secondary Corridor	20 mins	40 mins	40 mins	40 mins
Local Service	20 mins	30 mins	60 mins	60 mins

2.4 Walking Distance/Route Coverage

Areas will be considered for transit service if they are beyond a 400 metre walk from an existing transit route. At least 90% of residents will be within 400 metres of a bus stop within the urbanized area. All multiple dwelling units in medium and high density developments must be within 300 metres of a bus stop.

2.5 Customer Comfort/Vehicle Loading

Oakville Transit will design its services to keep the number of passengers on its vehicles at a comfortable level, always within the limits of safety.

The number of buses required for a route shall be determined as follows: Maximum route loading will not exceed 150% of seated capacity per bus on average for more than 5 minutes during the morning and afternoon peak period. (At all other times, maximum passenger loads on buses shall not exceed the seated load capacity in any given 60 minute period for more than 5 minutes)

2.6 Warrants for Introducing New Services

New routes

Services introduced in new areas not previously served should be guaranteed for a minimum of 18 months to ensure enough time for travel patterns to adjust. At the end of the 18 month period, the service must meet the minimum Route Performance threshold.

Extensions to existing routes

Extension to existing routes will be evaluated against existing services and implemented on a priority basis, subject to budget availability, for a period of 6 months. After 6 months of operation, routes are reviewed to determine if they qualify for continuation based on current data.

Routes whose performance does not meet approved standards shall undergo substantial review and revision to improve their economic performance to bring them within the limits of the standards. If such revisions are not possible, discontinuation of service on the route shall be recommended by staff.

Warrants for new service

Transit services in new subdivisions north of Dundas Street shall be provided in a manner consistent with the North Oakville "transit first" approach. In all other cases, the warrants for new services shall be as follows:

- A minimum density greater than 45 residents/jobs per hectare for Primary Corridor Service; 20 – 30 residents/jobs per hectare for Secondary Corridor Service; and 10 – 20 residents/jobs per hectare for Local Service. New subdivisions that are located beyond a 500 metre walk of transit service and have a minimum 200 households or 500 residents shall be provided with conventional transit service
- An adequate road and pedestrian access system is in place
- The projected passenger revenue will recover 30% of the estimated marginal cost of operation within 12 months. To assist in meeting the

En 2008, Oakville a élaboré un plan visant à améliorer le service en établissant des objectifs stratégiques et en créant des normes de service qui permettent de les réaliser. Par exemple, pour atteindre l'objectif stratégique de continuellement améliorer ses programmes et ses services, Oakville a établi une norme visant à offrir un service toutes les 10 minutes pendant les périodes de pointe et toutes les 20 minutes aux autres moments dans un des principaux couloirs de transport en commun.

Stratégies :

- établissement des objectifs**
1. Établir pour le réseau de transport en commun des objectifs qui définissent ce que l'organisme veut accomplir pendant une période déterminée. Par exemple, les objectifs peuvent porter sur la croissance du nombre d'usagers, la part modale, la capacité du réseau, la fiabilité du service, le confort du service, l'accessibilité universelle ou les revenus des boîtes de perception. Les objectifs doivent reposer sur le plan de croissance du nombre d'usagers de l'organisme ainsi que d'autres plans pertinents, comme les plans officiels, les plans directeurs en matière de transport ou les plans relatifs à l'accessibilité universelle.
 2. Établir des plans et des objectifs annuels ainsi qu'un programme d'améliorations qui aideront l'organisme de transport en commun à réaliser ses objectifs à long terme.
- mesures du rendement**
3. Se baser sur les mesures du rendement pour prendre des décisions. Selon les tendances que révèlent les mesures, il est possible d'évaluer l'efficacité des différentes stratégies en ce qui a trait à la réalisation des objectifs d'utilisation des transports en commun et de service et de définir de nouvelles stratégies.
 4. Choisir des mesures ou des indicateurs de rendement qui feront état des progrès réalisés pour atteindre les objectifs définis et qui sont adaptés aux besoins des différents utilisateurs. Le Guide de préparation d'un plan de croissance de l'utilisation des transports en commun et l'Association canadienne du transport urbain (ACTU) fournissent des listes d'indicateurs de rendement éventuels pour les services de transport en commun traditionnel et de *transport en commun spécialisé*. Il est préférable d'adopter des mesures quantifiables dans la mesure du possible, mais il faut y ajouter des mesures qualitatives ou descriptives afin de mieux comprendre les sentiments des usagers (et des non-usagers) et leurs besoins en matière de déplacement.
 5. Identifier les utilisateurs des mesures de rendement et leurs besoins afin de mieux comprendre de quelle façon les données seront utilisées. Par exemple, les mesures peuvent servir aux responsables de la gestion financière pour déterminer les budgets et les dépenses, au personnel d'exploitation pour surveiller et améliorer le service ou au personnel responsable du marketing pour créer du matériel et des campagnes promotionnels.
- collecte de données**
6. Choisir des mesures du rendement appropriées compte tenu des ressources de l'organisme et de sa capacité de recueillir et d'analyser les données. Les mesures doivent être réalistes et correspondre à la capacité d'un organisme de recueillir régulièrement les données. Se reporter à la section 3.2.2 pour obtenir de plus amples renseignements sur la collecte de données.
- plan de suivi**
7. Établir un calendrier régulier de suivi du rendement et de rapports, ainsi qu'une méthode de cueillette des données et un processus permettant de valider chaque mesure de rendement.
 8. Le processus de suivi du rendement doit prévoir des consultations publiques et politiques sur la planification des services et la programmation des améliorations à cet égard (chapitre 4).
 9. Le programme de suivi du rendement doit faire l'objet d'un examen au moins tous les cinq ans afin de mettre à jour les objectifs et les mesures de rendement pour tenir compte des ajustements et des améliorations apportés aux services. Envisager d'évaluer les résultats du rendement dans le cadre d'un processus d'évaluation par les pairs mené de concert avec d'autres organismes de transport en commun.

UVTN Segment	Quality of Service									
	2005					2007				
	HOURS	FREQ	SPEED	LOAD	RELIAB	HOURS	FREQ	SPEED	LOAD	RELIAB
Primary Street of Corridor Segment										
92nd St, 1st Ave NE	-1	2	2	-3	-9	1	2	-3	-9	-9
Aurora	1	1	1	-3	-6	-8	1	2	-9	1
Aurora	1	1	1	-3	1	-9	1	-9	1	2
Aurora	1	1	1	-3	1	1	1	-3	1	-9
Green Lake, 85th St, Wallingford, 85th St	-3	1	-3	-3	-8	-3	1	-6	-9	-9
Greenwood	-8	-6	1	2	-3	-8	-6	-9	-3	-9
Greenwood, Phinney, Fremont	-3	1	1	-3	-8	-9	1	-6	-3	-9
Fremont	1	2	1	-3	-3	2	2	2	-3	1
N 45th St	1	1	-6	-9	-9	2	1	-9	1	-9
N 50th St						-9	-9	-9	2	-9
Wallingford, College Wy, Meridian (NSCC)	-8	-3	2	-3	2	-8	-3	2	1	2
N 115th St, Meridian Av	1	1	2	-3	3	-9	1	-3	3	3
NINE 40th St	-3	1	1	-9	-9	-3	1	1	-9	-9
N 34th/35th St, NINE Pacific St						-9	2	-9	-3	1
Holden, NE 105th St, Northgate Wy	-8	-6	1	1	1	-9	-6	1	1	-9
5th Ave NE, Weedon Pl, 103rd St	1	1	2	1	-9	-9	1	2	-6	-9
15th Ave NE	1	1	1	-6	-9	1	1	1	-6	-6
15th Ave NE, Pinehurst	1	1	1	1	1	1	1	-6	-6	-9
25th Ave NE	1	1	1	-9	-3	1	1	1	-9	2
Lake City Wy	-3	-3	1	-9	-3	-3	-3	1	-9	-9
Lake City Wy	-3	1	1	-9	2	-3	1	1	-9	-3
Montlake	-8	-3	-6	-9	-9	-9	1	1	3	1

Le document intitulé *Urban Village Transit Network (UVTN) Report Card* de la ville de Seattle contient des données sur le rendement de toutes les catégories de couloirs de l'UVTN. Il est mis à jour à intervalles de quelques années afin de voir dans quelle mesure l'organisme atteint ses objectifs. Dans ce tableau qui met en évidence les niveaux de service de transport en commun, les rangées indiquent la rue correspondant à l'itinéraire de transport en commun et les colonnes, les indicateurs de service : les heures de service, la fréquence, la vitesse, la charge et la fiabilité. La note +3 correspond au « meilleur rendement » et -9, au « pire rendement ».

Ressources recommandées

[Étude de cas : Accroître l'utilisation des transports en commun](#)

[Guide de préparation d'un plan de croissance de l'utilisation des transports en commun](#) (Ministère des Transports de l'Ontario)

[Canadian Transit Handbook, chapitre 11](#) (Association canadienne du transport urbain) (en anglais seulement)

[Best Practices in Transit Service Planning](#) (Florida Department of Transportation)

[Bonnes pratiques techniques d'exécution des études de planification des transports à long terme au Canada, section 3.5](#) (Association des transports du Canada)

[A Guidebook for Developing A Transit Performance Measurement System](#) (Transit Cooperative Research Program)

[Guidebook for Rural Demand-Response Transportation: Measuring, Assessing, and Improving Performance](#) (Transit Cooperative Research Program)

[Five-Year Service Plan](#) (Région de York)

Collecte et analyse des données

3.2.2 Mettre en œuvre un programme de collecte et d'analyse des données en vue d'appuyer les activités de planification et de promotion.

Un programme de collecte et d'analyse des données fournit les mesures qualitatives et quantitatives dont l'organisme de transport en commun a besoin dans le cadre de son programme de suivi du rendement. Ces renseignements peuvent servir à évaluer le rendement de l'organisme de transport en commun et à élaborer des plans d'amélioration du service et de promotion. Il existe plusieurs manières de recueillir des données et des renseignements. Les *systèmes de transport intelligents (STI)* sont une précieuse source de données. Ils sont souvent mis en place pour soutenir les activités d'exploitation, le paiement des droits de transport ou d'autres fonctions, mais ils peuvent servir à la planification et au suivi du rendement. Une autre source précieuse en matière de collecte et d'analyse de données sur les transports en commun est l'*Ontario Urban Transit Fact Book* (recueil de données sur le transport urbain en Ontario) qui définit et recueille les données opérationnelles sur le transport en commun partout en Ontario; cette source peut servir de fondement à un programme de suivi du rendement d'un réseau de transport en commun.

Lorsqu'on ne dispose d'aucune technologie de STI, les données sur l'utilisation des transports en commun peuvent être rassemblées par comptage manuel ou en évaluant les revenus tirés de la vente de titres de transport. Les sondages, les entrevues, les groupes de discussion, les comités de consommateurs, les observations des exploitants, les vérifications du service ou les commentaires des usagers permettent de rassembler des renseignements sur la qualité du service.

TTC Subway Survey 2009

When you last rode the TTC Subway were you...

Check any that apply

- on your own?
- with one or more adults 18+?
- with one or more people age 12-17?
- with one or more children age 11 or under?

0% 100%

Next >>

[Privacy Policy](#) [Rules & Regulations](#)

Les sondages en ligne, comme dans l'exemple ci-dessus de la Commission de transport de Toronto (CTT), peuvent fournir des données et des renseignements sur la demande. Dans cette question, la CTT demande : « La dernière fois que vous avez utilisé le métro de la CTT, étiez-vous seul? Avec un adulte (18 ans et plus) ou plus? Avec une personne ou plus âgée de 12 à 17 ans? Avec un enfant ou plus âgé de 11 ans et moins? »

Source : Commission de transport de Toronto

Stratégies :

- détermination des données nécessaires**
1. Les organismes doivent déterminer leurs besoins en matière de collecte et d'analyse des données en fonction de leur plan de suivi du rendement (ligne directrice 3.2.1) ainsi que de leurs ressources et de leur capacité de recueillir et d'analyser les données requises. Ensuite, ils doivent déterminer les technologies et les méthodes servant à recueillir les données. S'ils ne disposent d'aucune technologie, les organismes doivent évaluer les coûts d'acquisition d'une technologie et les avantages qui en découlent.
 2. Faire participer les utilisateurs des données au processus de collecte et d'analyse dès le début pour veiller à ce que les résultats soient utiles aux responsables des études de marché, aux planificateurs des activités et autres utilisateurs finaux.
 3. Les données et les renseignements sur la demande, les attitudes des usagers et la qualité du service peuvent être rassemblés en interrogeant les usagers et le public. Les enquêtes d'opinion déterminent la qualité du service de transport en commun selon l'expérience des usagers. Les enquêtes sur l'utilisation des transports en commun peuvent aider à déterminer les caractéristiques des déplacements, le respect des horaires ou les retards de service.
 4. Les données tirées des STI peuvent servir à améliorer les méthodes traditionnelles d'étude de marché, comme les sondages auprès des clients, les études de marché et les groupes de consultation. Les données sur les passagers tirées des STI peuvent aider à définir les plans de sondage, à établir les poids de sondage ou les facteurs d'extension, à déterminer le meilleur moment pour sonder les usagers et à cerner les heures et les endroits pour recruter des participants aux groupes de discussion.
- utilisation des transports en commun**
5. Définir l'utilisation des transports en commun en fonction des besoins de l'organisme. L'utilisation des transports en commun peut correspondre au nombre de personnes montant dans un véhicule de transport en commun, au nombre de passagers payant ou au nombre de déplacements effectués. Consulter notamment l'ACTU ou d'autres organismes de transport en commun pour obtenir des renseignements sur les méthodologies.
 6. Pour évaluer l'utilisation des transports en commun traditionnels, un organisme doit songer à élaborer un processus normalisé qui tient compte de l'utilisation des laissez-passer de transport en commun, des revenus des boîtes de perception, des correspondances et des billets utilisés.
- transport en commun à la demande**
7. Pour le transport en commun à la demande, comparer les rapports d'utilisation avec les manifestes des conducteurs et examiner les processus en tenant compte des ajouts, des annulations de dernière minute et des défections.
- gestion des données**
8. Afin de maximiser l'utilité des données dans l'ensemble de l'organisme de transport en commun, il faut établir un système de gestion de celles-ci. En plus de stocker les données archivées des STI, le système pourrait également inclure les données des sondages et des entrevues auprès des clients, les enquêtes sur l'utilisation des parcs de stationnement, la représentation visuelle des données du système d'information géographique (SIG), des photographies aériennes, des renseignements sur les limites cartographiques du recensement, les données du recensement, des données sur le zonage, les caractéristiques géographiques et celles des bâtiments.
 9. Les organismes doivent planifier la validation et la gestion des données. Les enquêtes manuelles et la technologie des STI génèrent une quantité importante de renseignements et chaque nouvel ensemble de données doit respecter un modèle de données établi et être validé avant d'être intégré à l'entrepôt de données.

Recourir aux STI pour appuyer la collecte de données

Les données relatives à la *localisation automatique de véhicules (LAV)* peuvent servir à surveiller le temps de déplacement et la fiabilité des véhicules, à observer les endroits où les temps d'arrêt sont longs et à déterminer ceux où des mesures comme les *voies d'évitement de file d'attente* ou les feux de circulation prioritaires pourraient améliorer les horaires ou en promouvoir le respect.

Les données des *compteurs automatiques de passagers (CAP)* peuvent aider à comprendre la provenance et la destination des usagers ainsi que l'utilisation des transports en commun en fonction de l'itinéraire, du segment d'itinéraire et de l'heure de la journée. Ces données peuvent servir à rajuster la capacité de service et les itinéraires et à surveiller l'utilisation des transports en commun pendant les promotions spéciales ou à l'occasion d'événements particuliers. Elles peuvent également permettre de déterminer à quels arrêts et dans quelles gares installer la publicité et afficher de l'information et d'établir la priorité des améliorations.

Les données relatives au *paiement électronique des droits de transport* peuvent faire état des comportements des passagers en matière de déplacements et d'enchaînement des déplacements hebdomadaires et mensuels. Ces données permettent d'identifier des groupes de consommateurs et peuvent également servir à confirmer les préférences énoncées à la lumière du comportement observé et, par le fait même, à comprendre et valider les résultats des entrevues et des sondages.

Les systèmes de *surveillance automatique des véhicules (SAV)* peuvent servir à surveiller les incidents mécaniques, comme les pannes de véhicules, et leur incidence sur la qualité du service.

Les sites Web des organismes de transport en commun peuvent également permettre de suivre les pages affichées et les requêtes sur les itinéraires afin de pouvoir obtenir des renseignements sur la clientèle.

Ressources recommandées

[Canadian Transit Handbook, 3e éd. – chapitre 5](#) (Association canadienne du transport urbain)

[Canadian Urban Transit Fact Book](#) (publié par l'ACTU au nom du ministère des Transports de l'Ontario)

[Leveraging ITS Data for Transit Market Research](#) (Transit Cooperative Research Program)

Nouvelles technologies

3.2.3 Établir un plan de mise en œuvre à long terme des technologies qui coordonne les projets prioritaires à court terme avec la planification à long terme de manière à maximiser les avantages à l'échelle de l'organisme.

Les nouvelles technologies peuvent grandement améliorer l'efficacité et la sécurité d'un organisme de transport en commun; toutefois, la mise en œuvre des nouvelles technologies doit se faire d'une manière planifiée et coordonnée afin d'en maximiser les avantages pour l'ensemble de l'organisme. Si la mise en œuvre des différentes technologies n'est pas coordonnée, il peut en résulter des avantages limités et des coûts additionnels.

Les nouvelles technologies représentent un investissement financier important pour les organismes de transport en commun, mais elles offrent la possibilité de réaliser de grandes économies sur le plan opérationnel et d'améliorer le service. Les technologies des *systèmes de transport intelligent (STI)* peuvent améliorer de nombreux aspects différents des services de transport en commun, alors que de nouvelles technologies sont constamment mises au point. Étant donné que les technologies ont une durée utile relativement courte, les organismes de transport en commun doivent mettre en œuvre chaque élément dans le cadre de projets à court terme afin d'en tirer rapidement profit. Toutefois, l'organisme doit coordonner chaque projet de mise en œuvre d'une technologie dans le cadre d'un plan priorisé qui maximise les avantages de chaque investissement. Le plan de mise en œuvre d'une technologie doit également tenir compte des obstacles institutionnels, techniques, financiers et opérationnels, ainsi que des problèmes de maintenance, qui peuvent en réduire considérablement les avantages.

Technologie de base	Mode de transport en commun						
	Itinéraire d'autobus fixe	Réponse à la demande	Transport en commun rural	Service humain	Train de banlieue	Traversier	Total des modes
Localisation automatique de véhicules	●	●	●	●	●	●	6
Communications	●	●	●	●	●	●	6
Renseignements à l'intention des passagers	●	●	●	●	●	●	6
Gestion des données – SIG	●	●	●	●	X		4
Répartition et établissement des horaires assistés par ordinateur	●	●	●	●			4
Suivi de l'entretien	●	●		●	●		4
Paiement électronique des droits de transport	●	●	X	●	X	X	3
Système et caméras de sécurité	●		●		●		3
Système d'information météorologique					●	●	2
Comptoirs avancés pour passagers	●				X		1
Feux de circulation prioritaires	X				●		1

● Technologie de base

X Technologie secondaire après le déploiement de la technologie de base

Source : Adaptation d'un document du Département des transports des États-Unis

Les possibilités d'application des nouvelles technologies varieront selon l'échelle et le mode de service de transport en commun offert.

Stratégies :

planification de la technologie

1. Élaborer à l'échelle de l'organisme un plan technologique coordonné qui établit l'ordre de priorité des investissements en immobilisations ainsi que du perfectionnement connexe des ressources humaines. Mettre tous les intervenants à contribution à l'étape de la planification et transmettre clairement les avantages du plan avant d'effectuer les mises à niveau.
2. Ensuite, préparer des plans de projet stratégiques. Étudier les principales stratégies suivantes :
 - utilisation des normes d'interopérabilité des technologies, comme l'architecture nationale des STI de la Société des systèmes de transport intelligents du Canada et les protocoles TCP/IP, pour l'implantation de systèmes de communication et de technologie;
 - mise en œuvre progressive de petits projets, permettant de tirer profit des avantages plus rapidement;
 - planification des mises à niveau du système, puisque la technologie change rapidement;
 - mise à contribution au début du processus de planification du personnel d'exploitation et de maintenance chargé du fonctionnement et de la maintenance de la technologie.
3. Identifier un champion de la technologie de niveau supérieur qui peut expliquer et promouvoir la vision et les avantages de la technologie aux divers intervenants.
4. Faire preuve de créativité pour trouver des moyens de financer les éléments d'actif et la technologie de transport en commun, comme les partenariats public-privé et le regroupement des ressources des organismes.

maintenance

5. Élaborer un plan pour recruter, former et maintenir en poste des employés qui possèdent les compétences techniques nécessaires pour appuyer, maintenir et utiliser la nouvelle technologie. Les organismes doivent conclure des ententes de soutien technique avec des fournisseurs de technologie et (ou) acquérir l'expertise nécessaire à l'interne.
6. Créer un système permettant de signaler, de suivre et de résoudre les problèmes au cours de la mise en œuvre et du fonctionnement de la technologie. Utiliser les renseignements afin de déterminer les autres besoins technologiques et d'améliorer les futurs projets de mise en œuvre de technologies.



Les nouvelles technologies, comme les systèmes de paiement automatique des droits de transport, peuvent accélérer les temps d'embarquement et calculer le droit le plus bas s'appliquant au client.

Ressources recommandées

[Synthesis on Automatic Vehicle Location \(AVL\) systems](#) (Transit Cooperative Research Program)

[Leveraging ITS Data for Transit Market Research](#) (Transit Cooperative Research Program)

[Core Technology Fact Sheet](#) (Département américain des transports)

[Les systèmes de transport intelligents : Un brillant avenir pour le transport en commun](#) (Association canadienne du transport urbain)

Gestions des biens

3.2.4 Élaborer un plan de gestion des biens qui tient compte des coûts du cycle de vie de tous les biens matériels, y compris les véhicules, les installations, l'infrastructure, le matériel de bureau, la technologie et autres biens nécessaires pour atteindre les objectifs de l'organisme en matière d'utilisation des transports en commun et de service.

Les organismes de transport en commun ont besoin d'une gamme de biens matériels pour offrir un service pratique, fiable et confortable. Au fur et à mesure que vieillissent ces biens, ils doivent être entretenus et remplacés. L'organisme pourrait avoir besoin de nouveaux biens pour répondre à la croissance du réseau et à d'autres changements. Sans un plan de gestion des biens, un organisme de transport en commun peut ne pas être prêt à en assumer les coûts d'entretien et d'acquisition, et les biens essentiels pourraient faire défaut. L'organisme pourrait alors être incapable d'offrir le niveau de service visé, ce qui pourrait avoir une incidence sur les niveaux d'utilisation des transports en commun.

Un plan clair de gestion des biens améliorera la capacité de l'organisme de transport en commun d'atteindre les objectifs de service et d'utilisation des transports en commun visés de la manière la plus efficace ou de respecter de nouvelles exigences, comme les plans provinciaux visant à rendre les véhicules et les services entièrement accessibles. La province a produit un guide de préparation des plans de gestion des biens – la présente section reprend certaines des principales recommandations qui se trouvent dans ce guide.



Un plan de gestion des biens peut faire état des coûts du cycle de vie d'une gamme de biens matériels comme les ordinateurs ou les systèmes de commande qui sont essentiels au fonctionnement du réseau de transport en commun.

Stratégies :

détermination
des besoins

1. En déterminant les biens de l'organisme ainsi que les risques de défaillance et les conséquences d'une panne, il est possible de définir une stratégie à long terme efficiente permettant d'offrir un niveau de service défini et de répondre à la croissance grâce à la *gestion de la demande des déplacements* (section 3.5.5) et à l'investissement dans l'infrastructure. Les organismes doivent déterminer le niveau de service et l'état des biens requis pour atteindre les objectifs suivants :
 - les objectifs de qualité de service et d'utilisation définis dans le plan de croissance de l'utilisation des transports en commun;
 - la demande prévue dans le plan officiel municipal et le plan de croissance de l'utilisation des transports en commun;
 - les exigences réglementaires (sécurité, environnement, etc.);
 - les grands objectifs municipaux et régionaux;
 - l'intégration de marchés précis selon l'aperçu démographique;
 - l'amélioration du rendement du réseau de transport en commun;
 - la maximisation du rendement du capital investi en fonction du cycle de vie.

établissement
des priorités
d'investissement

2. Les organismes doivent dresser l'inventaire des biens actuels, y compris les véhicules, les installations, l'infrastructure, le matériel de bureau, la technologie et autres biens. Lorsque l'inventaire est dressé, ils doivent évaluer l'état actuel des biens, leur durée utile restante et leur capacité de répondre au niveau de service requis. Ces renseignements doivent être utilisés pour déterminer quels biens sont essentiels et estimer les probabilités de défaillance ainsi que les conséquences et les coûts d'une panne.
3. Élaborer un plan établissant les priorités relatives aux investissements en immobilisations et un plan connexe d'exploitation et d'entretien qui fournira le niveau de service requis. Par exemple, dans le cas des réseaux ferroviaires, estimer le nombre de véhicules, le kilométrage prévu, le nombre d'arrêts, de stations et de dépôts, ainsi que les rails et le matériel fixe nécessaires. Il faut également estimer l'entretien préventif et correctif prévu associé à chaque bien.
4. Préparer un plan financier permettant de financer les investissements en immobilisations et les plans d'exploitation et d'entretien. Ces plans doivent tenir compte des coûts du cycle de vie et de la dépréciation et éventuellement de tous les coûts et avantages des divers types de propriété, de la propriété publique à la location de véhicules en passant par les partenariats privé-public.
5. Choisir un logiciel de gestion organisationnelle des biens qui répond aux besoins de l'organisme. Pour les organismes de petite taille, un simple tableur pourrait suffire, tandis que, pour les organismes de grande taille, il serait avantageux de mettre en œuvre un outil et un cadre permettant de suivre et de planifier les biens, leur exploitation et leur entretien et de stocker et de diffuser ces données.



Un mauvais entretien et une mauvaise gestion du cycle de vie peuvent entraîner des pannes qui créent des inconvénients aux passagers.

Ressources recommandées

[Transit Ridership Growth and Asset Management Plan](#) (Ministère des Transports de l'Ontario)

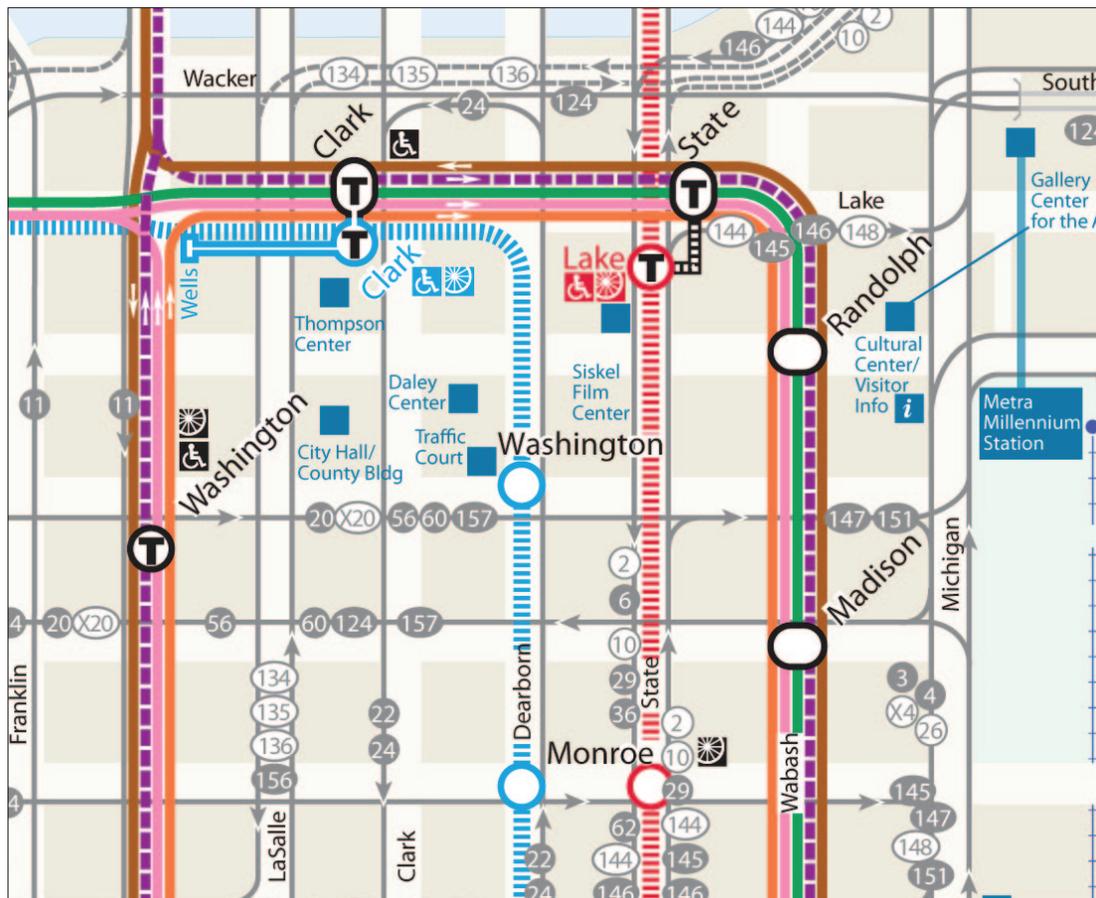
[Canadian Transit Handbook, 3^e éd. – chapitre 4 sur le financement des réseaux](#) (Association canadienne du transport urbain)

[International Infrastructure Management Manual](#) (New Zealand Asset Management Support)

Renseignements statiques sur les déplacements

3.3.1 Fournir des renseignements sur les itinéraires, les horaires et les tarifs d'une manière claire et intuitive au moyen de divers médias facilement accessibles.

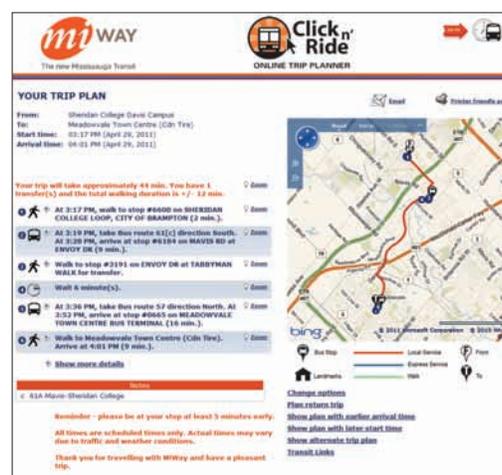
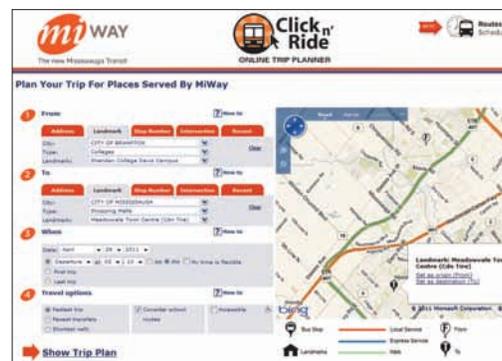
Lorsqu'ils sont clairs et fiables, les renseignements sur les déplacements fournis sous formes imprimée et électronique permettent aux voyageurs de déterminer le trajet le plus pratique et le plus confortable pouvant les mener à destination. Lorsque ces renseignements sont insuffisants, il peut s'avérer frustrant, tout particulièrement pour les nouveaux usagers ou les usagers occasionnels, d'utiliser les *transports en commun*, ce qui peut en freiner la croissance. Le fait de fournir au public des renseignements sur les services de transport en commun dans des formats accessibles et faciles à utiliser conformément à la *Loi de 2005 sur l'accessibilité pour les personnes handicapées de l'Ontario* (ligne directrice 3.4.1) permet aux usagers actuels et nouveaux de s'informer sur le réseau de transport en commun et de comprendre comment l'utiliser. La présente section aborde les renseignements statiques sur les déplacements, qui comprennent les itinéraires et les horaires prévus, mais qui ne donnent aucune information sur le prochain véhicule ou les heures d'arrivée réelles et les retards. Les renseignements sur les déplacements qui sont mis à jour en temps réel constituent le sujet de la prochaine section.



Les cartes du réseau doivent montrer les points de correspondance, les destinations, les liaisons avec les autres modes de transport en commun et autres commodités comme les dispositifs d'accès en fauteuil roulant et les aires de stationnement pour vélos.

Stratégies :

- cartes du réseau** 1. Fournir une carte du réseau qui montre l'ensemble des itinéraires, des stations, des points de correspondance et des principaux arrêts. Les itinéraires doivent être superposés à une carte routière indiquant les noms des rues et les numéros à intervalles réguliers. Utiliser des polices suffisamment grandes (d'au moins 8 points) et de types, de couleurs et de tailles différentes selon le type d'information présenté. Différencier les itinéraires à l'aide de couleurs contrastantes et inclure une carte en médaillon agrandie pour les zones qui manquent de clarté du fait qu'elles renferment un grand nombre d'itinéraires convergents. Lorsque le service est relié à d'autres réseaux de transport en commun ou à un service régional, indiquer les itinéraires qui se croisent et les points de correspondance et fournir les coordonnées des réseaux reliés.
- cartes et horaires des itinéraires** 2. Fournir des cartes itinéraires qui montrent les noms des principales rues et l'emplacement des principaux arrêts d'autobus, des points de correspondance et des points d'intérêt. L'horaire d'un itinéraire doit inclure les déplacements entrants et sortants, ainsi que des repères pour indiquer la direction des déplacements. On peut également y indiquer la direction des déplacements au moyen de marques ou en présentant l'information dans des tableaux distincts. Les horaires des différents jours doivent également être présentés dans des tableaux distincts.
3. Tous les documents qui ont trait au transport (cartes du réseau, cartes itinéraires et horaires des itinéraires) doivent être accessibles en version imprimée aux terminus, dans les véhicules, dans les centres commerciaux accessibles en transport en commun et dans les édifices municipaux, ainsi qu'en version électronique sur le site Web de l'organisme de transport en commun concerné.
- planificateurs de déplacement** 4. Mettre au point un planificateur de déplacement en ligne interactif qui commande des itinéraires en fonction des lieux de provenance et de destination des voyageurs et de leurs heures de départ et d'arrivée. Le planificateur doit proposer des itinéraires porte-à-porte pour le déplacement demandé et fournir des détails concernant le temps requis pour se rendre aux arrêts et en revenir à pied, la durée du trajet à bord des véhicules de transport en commun, le temps d'attente pour les correspondances, les quais d'arrivée et de départ dans les stations de correspondance, les heures d'arrivée et de départ des véhicules de correspondance ainsi que des renseignements sur le paiement des droits de transport et des correspondances. L'itinéraire doit inclure des tracés facultatifs du trajet global, ainsi que des plans rapprochés des quartiers. De plus, il doit être possible de l'imprimer ou de l'envoyer par courriel et d'établir un itinéraire de retour.
5. Pour commencer, les organismes de petite taille peuvent afficher des cartes du réseau, des cartes itinéraires et des horaires interactifs sur leurs sites Web.
- plans des installations** 6. Fournir des plans des stations et des principaux arrêts de correspondance qui indiquent l'emplacement des quais, les caractéristiques d'accessibilité (rampes, ascenseurs, escaliers mécaniques, etc.), les comptoirs de service à la clientèle, les dispositifs d'appel d'urgence, les toilettes, les commerces de détail et les espaces de stationnement pour vélos.
7. Les renseignements sur le réseau de transport en commun doivent comprendre de l'information sur l'accès multimodal, notamment sur les liaisons avec d'autres réseaux de transport en commun et d'autres modes de transport comme les traversiers, les aéroports, les pistes cyclables et les voies piétonnières.
- lisibilité** 8. Élargir l'accès aux renseignements sur les transports en commun en les offrant dans plusieurs langues, ainsi qu'en gros caractères, en braille et sous forme audio.



Le planificateur de déplacement MiWay de la ville de Mississauga fournit plusieurs choix d'itinéraires, la durée approximative des déplacements, des cartes au besoin et diverses options comme le transport accessible, l'itinéraire qui compte le moins de correspondances ou la distance de marche la plus courte.

Ressources recommandées

[Elements Needed to Create High Ridership Transit Systems – chapitre 7, Marketing and Information Initiatives \(Transit Cooperative Research Program\)](#)

[Lignes directrices sur l'accessibilité aux contenus Web 2.0 \(WCAG\)](#)

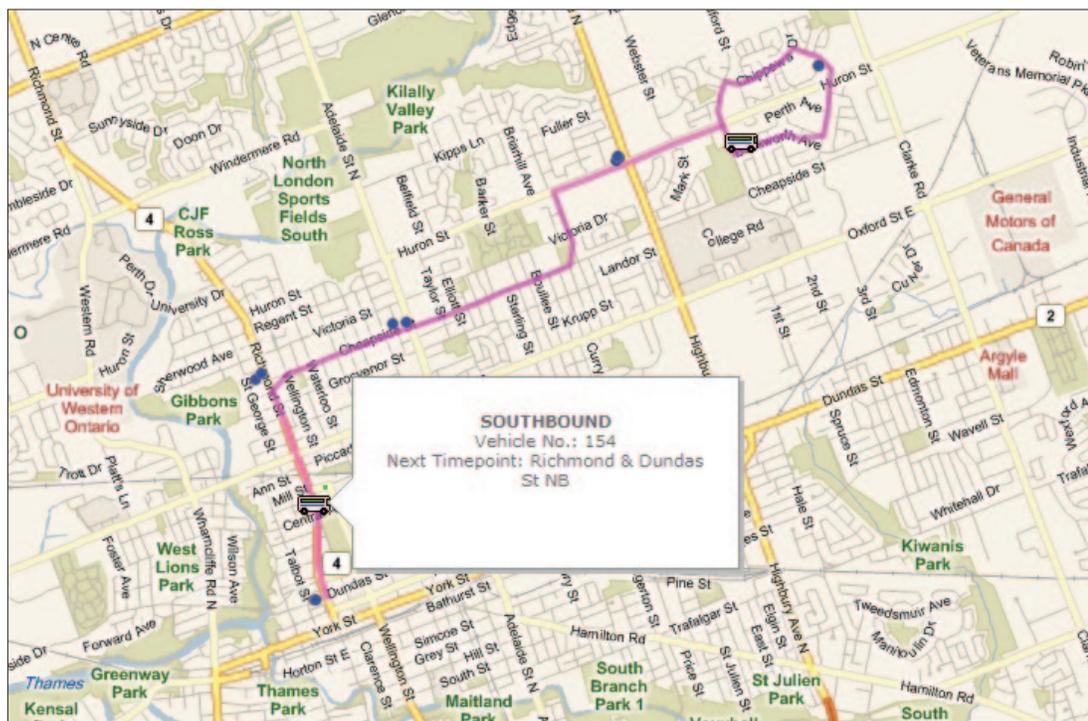
[Système WebWatch de la London Transit Commission \(London, Ontario\)](#)

[Planificateur de déplacement \(Transport Direct\)](#)

Renseignements sur les déplacements fournis en temps réel

3.3.2 Fournir des renseignements sur les déplacements en temps réel pour informer les usagers de l'arrivée imminente des véhicules et des incidents qui entraînent des retards.

Le fait de fournir des renseignements en temps réel sur des itinéraires et des véhicules de transport en commun donnés permet d'éliminer certaines des incertitudes que les gens ressentent lorsqu'ils utilisent les *transports en commun*. Les voyageurs peuvent se sentir frustrés lorsqu'ils ne connaissent pas le temps d'attente avant l'arrivée du prochain véhicule ou la raison pour laquelle l'autobus est passé sans s'arrêter. Cela est d'autant plus vrai lorsque les intervalles entre les véhicules sont longs et que les voyageurs ne savent pas s'ils viennent de rater ou non le véhicule précédent et si l'attente pour le prochain véhicule sera longue. Dans de tels cas, le fait de fournir des renseignements sur les déplacements en temps réel permet aux clients de trouver une solution de rechange, soit de marcher, d'appeler à la maison pour que l'on vienne les chercher ou de prendre un taxi. De plus, on a découvert qu'un client qui attend l'arrivée du prochain véhicule de transport en commun quand il fait nuit se sent plus en sécurité lorsqu'il sait quand ce dernier arrivera.



Le site Web de la London Transit Commission fournit des renseignements sur les déplacements en temps réel, indiquant l'emplacement actuel des autobus d'un itinéraire donné.

Stratégies :

- systèmes d'information en temps réel**
1. Le suivi des véhicules en temps réel nécessite divers éléments, dont :
 - un système de positionnement GPS ou à poteaux indicateurs, avec un émetteur-récepteur dans chaque véhicule;
 - un centre de traitement des données pour coordonner la collecte et la diffusion des données qui proviennent des émetteurs-récepteurs;
 - un système de communication qui consiste en un réseau sans fil à longue portée reposant sur la technologie des radiofréquences;
 - un modèle ou un algorithme de prévision pour prévoir les heures d'arrivée en fonction des renseignements relatifs à l'emplacement des véhicules, à leur vitesse, aux conditions de circulation et à la météo ainsi que des données de fonctionnement transmises en temps réel par les autobus d'un même itinéraire. Consulter la ligne directrice 3.2.3 pour obtenir des renseignements sur la mise en œuvre de nouvelles technologies.
- transmission des renseignements**
2. Afin d'améliorer l'accès aux renseignements, rendre accessibles les heures d'arrivée fournies en temps réel, les renseignements sur les retards et les itinéraires de remplacement par l'entremise de divers médias, y compris :
 - les sites Web;
 - les médias sociaux tels que Twitter;
 - le téléphone;
 - la messagerie texte sur les téléphones cellulaires;
 - le courriel;
 - les kiosques interactifs aux stations de transport en commun;
 - les panneaux à messages variables installés sur les quais des gares, ainsi qu'aux arrêts et aux stations de transport en commun;
 - les dispositifs d'affichage à bord des véhicules;
 - les annonces audio.
 3. Élargir l'accès aux renseignements sur les transports en commun en les offrant dans plusieurs langues, ainsi qu'en gros caractères, en braille et sous forme audio.
- compatibilité des systèmes**
4. Le système d'information en temps réel doit pouvoir communiquer avec le matériel et les logiciels des autres systèmes de transport intelligents (STI) que l'organisme pourrait employer pour la collecte de données, l'exploitation ou d'autres fins. S'assurer également que la technologie de localisation automatique de véhicules (LAV) est compatible avec les autres systèmes, dont la technologie de répartition assistée par ordinateur (RAO).

Système WebWatch de la London Transit Commission (Ontario)

La London Transit Commission offre le système WebWatch de surveillance des autobus en temps réel. Ce système permet aux clients de suivre sur Internet, en temps réel, l'emplacement des autobus du réseau de transport en commun de London à l'aide des applications Virtual Earth ou Google Maps. Lorsqu'on choisit un itinéraire, la carte affiche, à leur emplacement actuel, tous les autobus qui circulent sur celui-ci au moyen d'icônes d'autobus qui se déplacent en temps réel. En cliquant ou en plaçant le curseur sur l'icône d'un autobus ou d'un arrêt, on obtient des renseignements plus détaillés au sujet de l'élément correspondant.

[WebWatch](#) (London Transit)

Avis de retard de Transport For London (Royaume-Uni)

Les usagers des transports en commun de Londres, au Royaume-Uni, qui enregistrent leur carte de transport en commun prépayée (ligne directrice 3.5.1) peuvent recevoir des courriels qui les avisent des retards sur le réseau de transport en commun avant qu'ils ne se rendent à l'arrêt ou à la station.

Ressources recommandées

[Étude de cas : Accroissement de l'utilisation des transports en commun](#)

[Étude de cas : Ciblage du service de transport en commun](#)

[Lignes directrices sur l'accessibilité aux contenus Web 2.0 \(WCAG\)](#)

[Elements Needed to Create High Ridership Transit Systems – chapitre 7, Marketing and Information Initiatives \(Transit Cooperative Research Program\)](#)

Signalisation dans les installations de transport en commun

3.3.3 Établir un système de signalisation cohérent et intuitif pour aider les usagers à s'orienter dans les véhicules et les installations de transport en commun.

Les réseaux de transport en commun peuvent se révéler complexes et intimidants; il s'avère donc nécessaire d'employer un système de signalisation efficace pour en accroître l'intégralité, la fonctionnalité et la commodité. Le fait de ne pas savoir où et comment accéder aux véhicules, aux stations et aux terminus de transport en commun peut constituer une source de confusion et de frustration pour les voyageurs et un obstacle à l'utilisation des transports en commun. Sans un système de signalisation cohérent et intuitif qui comprend des panneaux, des cartes et des repères visuels et sonores, les voyageurs peuvent se perdre, être victimes de retards et rater leurs correspondances. Ces expériences négatives peuvent réduire leur satisfaction et entraîner une diminution de l'utilisation des transports en commun.

L'emploi d'un système de signalisation clair et cohérent fait économiser du temps aux usagers en plus de réduire leur frustration, ce qui accroît par le fait même l'attrait des transports en commun. Un système de signalisation complet doit être mis en place de façon uniforme dans les stations, les zones de station, les rues environnantes et les installations de stationnement pour aider les usagers des transports en commun à s'orienter et diriger les piétons vers les installations de transport en commun.

Il faut concevoir les systèmes de signalisation de sorte qu'ils conviennent à des usagers de capacités variées en présentant les panneaux de signalisation et les supports d'information dans des formats accessibles (ligne directrice 3.4.1). Cela fera en sorte que les réseaux de transport en commun s'avèrent accueillants pour tous les usagers et que les organismes de transport en commun respectent les normes d'accessibilité de la *Loi de 2005 sur l'accessibilité pour les personnes handicapées de l'Ontario*.



Le pavage et la signalisation de cette station d'autobus de Tokyo sont utilisés conjointement pour diriger à la fois les personnes qui voient normalement et celles qui sont atteintes d'une déficience visuelle entre les divers secteurs de la station.

Stratégies :

- symboles et repères**
1. Élaborer un plan de signalisation systémique coordonné qui fait en sorte que les logos, les symboles et les repères utilisés sur les véhicules, aux arrêts et dans les stations soient cohérents et complémentaires.
 2. Chaque panneau de signalisation doit comprendre, au minimum, le numéro, le nom et l'horaire de l'itinéraire d'autobus, la direction dans laquelle il s'effectue et la carte connexe. Il peut offrir d'autres renseignements comme les numéros de téléphone et les adresses de sites Web où l'on peut trouver de l'information supplémentaire.
- extérieur des véhicules**
3. Indiquer le nom et le numéro de l'itinéraire, ainsi que la direction dans laquelle il s'effectue, sur la partie extérieure des véhicules de transport en commun. Des identificateurs doivent être placés à tout le moins au point d'embarquement. Si une personne handicapée, un nouvel arrivant ou un touriste ne peut interpréter correctement la signalisation, le conducteur doit être en mesure d'informer les passagers sur demande.
- lisibilité et formats accessibles**
4. Dans les stations et sur les véhicules de transport en commun, concevoir les panneaux de signalisation de sorte qu'ils soient très faciles à lire et présentés de manière à être accessibles.
 - Les panneaux de signalisation doivent être disposés uniformément, ne pas être réfléchissants et être placés de manière à éviter les zones d'ombre et les reflets.
 - Présenter le texte et les graphismes de manière cohérente sur les panneaux de signalisation.
 - Sur les panneaux de signalisation qui contiennent plus d'un mot, utiliser des lettres majuscules et minuscules pour accroître la lisibilité.
 - Le texte doit être aligné à gauche et décalé à droite.
 - N'utiliser les polices rouges, jaunes et vertes qu'à des fins de sécurité publique.
 - Utiliser une taille de police uniforme et employer des caractères gras pour mettre en valeur l'information importante.
 - Il doit y avoir un contraste élevé entre les couleurs de la signalisation et l'arrière-plan.
 - Éviter d'utiliser plus de cinq lignes sur un seul et même panneau de direction.
- plans d'édifice et répertoires**
5. Les grands réseaux de transport en commun dotés de stations complexes doivent fournir des plans d'édifice, des plans d'étage et des répertoires pour orienter les usagers dans leur milieu environnant. La signalisation doit :
 - faire en sorte de placer les plans de situation et d'édifice dans la direction qui correspond à la position et à l'orientation de l'utilisateur;
 - veiller à ce que les plans de situation et d'édifice soient placés à une hauteur et à un angle qui permettent aux gens de les voir indépendamment de leur taille et de leurs capacités physiques;
 - inclure un indicateur « vous êtes ici » sur les plans de situation et d'édifice;
 - présenter des cartes agrandies de la zone à proximité de la sortie de la station de transport en commun en indiquant l'emplacement de la station ou du terminus afin que les usagers puissent se familiariser avec le milieu environnant et déterminer comment se rendre à leur destination finale;

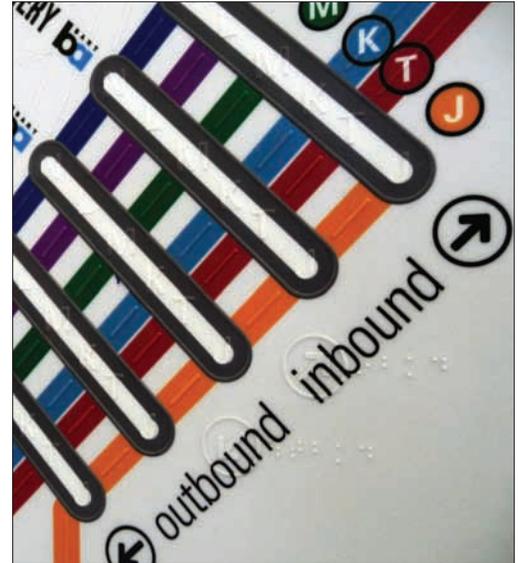


Ce panneau de signalisation situé à l'extérieur d'une station de Chicago permet de diriger les usagers vers les destinations locales.



Cette horloge et ces panneaux de direction très visibles situés dans une zone décisionnelle importante d'une station de Grand Rapids (Michigan) aident les voyageurs à prendre des décisions rapides pour circuler à l'intérieur de la station.

- afficher une carte de l'ensemble du réseau de transport en commun qui peut aider les usagers à se familiariser avec celui-ci;
 - inclure du braille dans les plans d'édifice;
 - comporter des cartes et des répertoires qui peuvent être remplacés pour s'assurer que les renseignements qui y figurent demeurent à jour.
6. Utiliser des modèles de circulation piétonnière afin de planifier les améliorations à apporter aux stations et d'accroître l'efficacité des entrées, des sorties et des liaisons à la rue.
 7. Placer des panneaux de signalisation aux carrefours ou dans les zones décisionnelles (endroits où au moins deux chemins divergent) des installations. Afficher seulement les renseignements dont l'utilisateur a besoin pour prendre une décision. Dans les zones décisionnelles importantes, utiliser des cartes pour compléter l'information de nature directionnelle. Aux carrefours ou aux intersections, placer les panneaux de signalisation de sorte qu'ils soient vus depuis toutes les directions.
- signalisation communautaire**
8. Selon le cas, fournir des renseignements et des cartes qui indiquent l'emplacement des sentiers pédestres et des pistes cyclables, des itinéraires de transport en commun et des destinations locales aux arrêts de transport en commun, dans les zones de station et aux principales destinations.
 9. Il faut installer des panneaux de signalisation dans les rues situées à proximité des zones de station pour aider les gens qui s'y rendent à s'orienter. Orienter les cartes de façon que le haut de celles-ci pointe dans la direction dans laquelle le piéton se dirige. Elles doivent être placées à au moins tous les deux pâtés de maisons dans les rues ou les artères importantes situées dans un rayon de six pâtés de maisons d'une station. Elles doivent comprendre les renseignements suivants :
 - le logo du réseau de transport en commun;
 - la direction dans laquelle se trouve la station;
 - le nom et le numéro du ou des itinéraires de transport en commun et le nom de la station de transport en commun;
 - la distance à laquelle se trouve la station.
- technologie**
10. Examiner la possibilité de mettre au point des applications pour téléphones intelligents qui fournissent des renseignements sur l'emplacement des stations ou des arrêts de transport en commun.
 11. Sur les longues distances, installer la même signalisation à plusieurs endroits pour renforcer l'information qui y figure.
- information audio**
12. Compléter l'information visuelle par de l'information audio (et vice-versa) pour aider les personnes atteintes d'une déficience visuelle ou auditive.
- préposés au service à la clientèle**
13. Poster des employés du service de transport en commun aux endroits stratégiques du réseau pour qu'ils répondent aux questions et prodiguent des conseils (p. ex., les « ambassadeurs des transports en commun » du réseau GO Transit).



La signalisation en braille à la station MUNI de San Francisco aide les personnes atteintes de déficience visuelle.

Ressources recommandées

[Code de pratiques : Accessibilité des gares de voyageurs](#) (Office des transports du Canada)

[Conception accessible pour l'environnement bâti](#) (Association canadienne de normalisation)

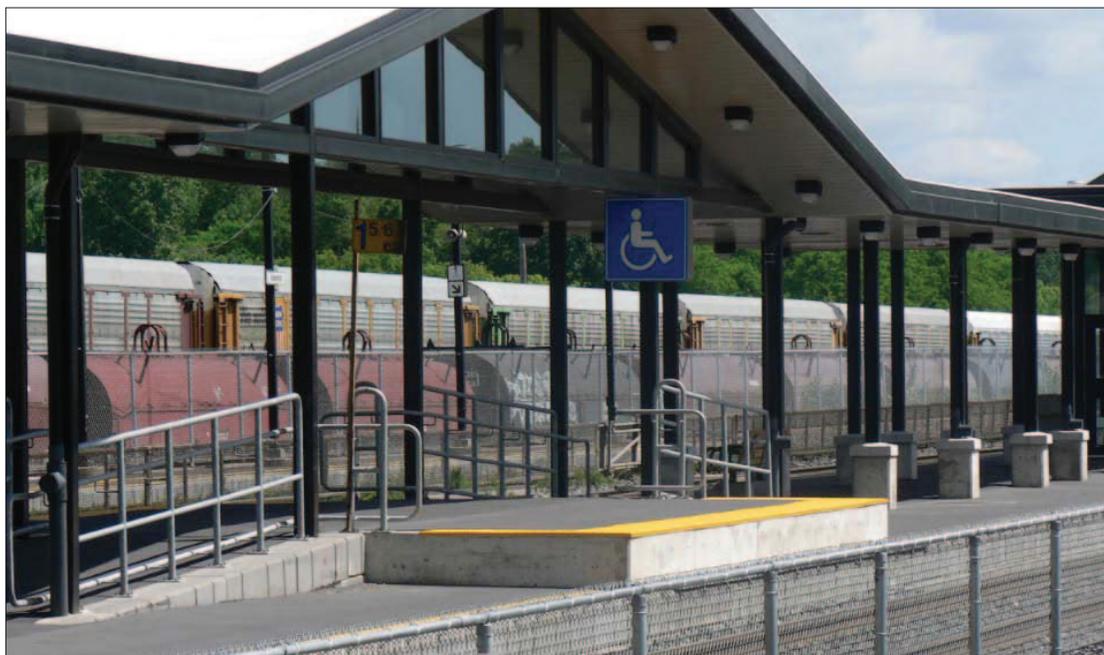
[Universal Design New York](#) (Center for Inclusive Design and Environmental Access, School of Architecture and Planning, Université d'État de New York à Buffalo)

Conception universelle assurant l'accessibilité

3.4.1 Établir des politiques, des pratiques et des méthodes pour rendre les *transports en commun* accessibles à tous et capables de répondre à un éventail de besoins quotidiens en matière de transport.

La plupart des usagers des transports en commun souffriront d'une certaine forme d'invalidité au cours de leur vie. Les installations de transport en commun inaccessibles peuvent en rendre l'utilisation difficile ou impossible pour les personnes à mobilité réduite, atteintes d'une déficience visuelle ou autrement handicapées. La conception de réseaux de transport en commun offrant un accès universel propose aux personnes handicapées plus de choix en matière de transport et leur permet de s'intégrer pleinement à leur collectivité. L'accès universel peut en outre aider d'autres usagers des transports en commun à satisfaire leurs besoins quotidiens, comme les consommateurs poussant un chariot, les parents avec leurs enfants dans une poussette, les voyageurs transportant des bagages et les personnes âgées. La satisfaction d'un plus vaste éventail de besoins en matière de transport contribue à accroître le nombre d'usagers des transports en commun.

L'accroissement de l'accessibilité des transports en commun traditionnels exige un ensemble de mesures globales qui tiennent compte de l'ensemble du déplacement, du trajet pour se rendre à l'arrêt de transport en commun à l'embarquement et à l'arrivée à destination. Ces mesures comprennent les véhicules, les abribus, les arrêts d'autobus et les stations accessibles, ainsi que des renseignements que peuvent comprendre tous les gens, y compris les nouveaux arrivants. La *Loi de 2005 sur l'accessibilité pour les personnes handicapées de l'Ontario* (LAPHO) exige que les organismes de transport en commun respectent les exigences de diverses normes en matière d'accessibilité, notamment la Norme d'accessibilité pour le transport et les lignes directrices sur l'accessibilité aux contenus Web 2.0 du World Wide Web Consortium, niveau AA. La Norme d'accessibilité pour le transport exigera que les organismes de transport en commun mettent en place un ensemble complet de mesures, notamment des plans d'accessibilité, des normes précises sur l'équipement des véhicules de transport en commun accessibles, l'embarquement et le débarquement accessibles, l'amélioration des services spécialisés (comme l'intégration des services accessibles entre les collectivités), les heures de service, les méthodes de réservation et le ramassage à l'heure. La mise en œuvre des pratiques exemplaires en matière d'accessibilité des transports en commun améliore le service et peut aider les organismes de transport en commun à se préparer à la Norme.



Ce quai abrité accessible aux fauteuils roulants à une gare du réseau GO Transit est bien intégré au reste du quai.

Stratégies :

- planification de l'accessibilité**
1. Les municipalités doivent planifier l'accessibilité relativement à tous les aspects de leur réseau de transport en commun qu'utilisera la population. Le plan d'accessibilité doit consigner les politiques et méthodes qui abordent les éléments suivants du réseau de transport en commun :
 - l'accessibilité des autobus, des tramways, des trains, du métro léger et autres véhicules;
 - l'accessibilité des itinéraires et des correspondances entre les réseaux (voir la ligne directrice 2.3.5);
 - les installations de transport en commun, y compris les arrêts, les abris, les stations et les quais;
 - les renseignements sur le transport en commun, y compris les procédures d'urgence;
 - la formation du personnel.
 2. Consulter les organismes qui s'occupent des personnes handicapées pour obtenir leurs commentaires sur les plans d'accessibilité.
 3. Un comité d'intervenants doit procéder à une vérification de l'accessibilité du réseau afin de faire le suivi des progrès réalisés par rapport au plan et d'obtenir les commentaires des usagers sur les autres améliorations possibles.
 4. Mettre en place un processus de surveillance continue afin de consigner les problèmes, de recueillir des commentaires sur les services offerts aux personnes handicapées et d'y répondre. Définir les mesures précises à prendre afin de répondre à différents types de plaintes. Mettre à la disposition du public de l'information sur le processus de rétroaction dans un format accessible.
- renseignements**
5. Tous les renseignements sur le transport en commun destinés au public, y compris les renseignements statiques sur les déplacements et les *renseignements sur les déplacements fournis en temps réel*, doivent être offerts dans un format accessible (voir l'encadré ci-contre).
- paiement des droits de transport**
6. Les cartes à puce peuvent être programmées de manière à simplifier les choix en autorisant un montant d'argent préétabli, en affichant des caractères plus gros, en augmentant le contraste des couleurs et en réduisant l'éblouissement pour les personnes ayant une faible vision et en montant le son pour les personnes ayant une ouïe faible. Les distributeurs automatiques de cartes à puce doivent être dotés d'un éventail de caractéristiques d'accessibilité, comme une hauteur moindre et des dispositifs d'affichage électronique accessibles.
- installations de transport en commun**
7. Les quais des stations et des terminus, les corridors et les niveaux des stations doivent répondre aux besoins des personnes qui utilisent des appareils ou des accessoires fonctionnels et des animaux d'assistance et leur être accessibles.
 8. Au moment de moderniser ou de construire de nouveaux abribus, planifier l'accessibilité en s'assurant que l'espace au sol permet aux fauteuils roulants et aux trottinettes d'effectuer des virages à 180 et 360 degrés et que les passerelles comportent des repères visuels pour les personnes ayant une faible vision.

Loi de 2005 sur l'accessibilité pour les personnes handicapées de l'Ontario

La loi de l'Ontario sur l'accessibilité, la *Loi de 2005 sur l'accessibilité pour les personnes handicapées de l'Ontario*, devrait comprendre une nouvelle norme d'accessibilité de l'information et des communications qui s'appliquera aux organismes de transport en commun. Afin de respecter la nouvelle norme, les organismes de transport en commun doivent prévoir de fournir sur leur site Internet des renseignements qui sont conformes aux lignes directrices sur l'accessibilité aux contenus Web 2.0 du World Wide Web Consortium, niveau AA.

En ce qui a trait aux renseignements qui ne sont pas fournis sur le site Web, ils doivent être prêts à les fournir dans un format accessible sur demande. La pertinence du format accessible doit être déterminée en consultation avec la personne qui fait la demande et doit tenir compte du handicap de la personne.

TransHelp de la région de Peel

La région de Peel, en Ontario, a mis en place des services régionaux de *transport en commun spécialisé* pour les personnes qui ne peuvent pas utiliser les transports en commun traditionnels. TransHelp fournit des services de transport dans l'ensemble de la région et relie les gens à trois municipalités différentes. Son site Web fournit des renseignements détaillés sur ses services et les étapes à suivre pour s'inscrire et réserver des déplacements. TransHelp constitue un bon exemple de la reconnaissance et de la satisfaction des besoins des usagers handicapés des *transports en commun communautaires* à l'échelle régionale.

[TransHelp de la région de Peel](#)

Section 3.4 Satisfaction des passagers et services

- véhicules de transport en commun**
9. Prévoir des véhicules accessibles pour les personnes qui ont des problèmes de mobilité, qui sont accompagnées d'animaux d'assistance et qui utilisent des appareils ou accessoires fonctionnels. Parmi les exemples figurent les autobus à plancher surbaissé et (ou) à agenouillement, les autobus dotés de rampes ou de plateformes élévatrices et les véhicules ferroviaires munis de portes situées au niveau du quai. Parmi les autres types de caractéristiques d'accessibilité, mentionnons :
- les planchers non glissants;
 - le contraste élevé des couleurs des marches et des entrées de porte pour en accroître la visibilité;
 - les appuis-tête et supports dorsaux rembourrés dans les véhicules;
 - les appuis verticaux dans les allées pour empêcher les fauteuils roulants de basculer;
 - les courroies supplémentaires pour arrimer les fauteuils roulants (utilisation facultative);
 - les strapontins à l'emplacement réservé aux fauteuils roulants;
 - l'affichage des arrêts pour les passagers faisant face vers l'arrière;
 - un bouton de demande d'arrêt et des commandes d'arrêt d'urgence distincts dans la zone réservée aux fauteuils roulants, avec indicateur lumineux ou sonore qui diffère de celui de la demande d'arrêt général.

- embarquement et débarquement**
10. On doit fournir de l'aide à l'embarquement et au débarquement de façon que la santé et la sécurité du conducteur et de la personne handicapée ne soient pas compromises et seulement si l'endroit est jugé sécuritaire pour le déploiement du matériel d'embarquement et de débarquement, si ce dernier est nécessaire. Sinon, le conducteur doit permettre aux passagers handicapés d'embarquer ou de débarquer à l'endroit sécuritaire le plus proche que le passager et le conducteur jugent acceptable.

- annonces à bord**
11. Compléter les renseignements visuels avec des renseignements audio. Par exemple, pour les personnes ayant une déficience visuelle, les annonces indiquant la destination au préembarquement, les annonces des arrêts à bord, les panneaux et les répertoires parlants ainsi que les plans et les alarmes sonores peuvent améliorer considérablement l'expérience de déplacement.

- ouïe faible**
12. Compléter les renseignements audio avec des renseignements visuels. Par exemple, la technologie et les écrans d'ordinateur DEL ou ACL peuvent être utilisés pour afficher l'information qui est annoncée à l'aide du système de sonorisation ainsi que pour les annonces indiquant la destination au préembarquement et les annonces des arrêts à bord.

13. Prévoir des repères tactiles tels que des cartes tactiles, des indicateurs en braille le long des allées et des avertissements observables sur le bord des quais, ainsi que des repères de détection qui peuvent être utilisés avec une canne.

- formation des employés**
14. Dispenser une formation sur l'accessibilité à tous les employés qui travaillent au service à la clientèle et fournir régulièrement des cours de perfectionnement (par exemple, tous les cinq ans). Cette formation doit aborder :
- le caractère délicat de la façon d'aborder les divers handicaps;
 - les responsabilités relatives à l'embarquement, à l'assignation des places et au débarquement;
 - l'utilisation sécuritaire des caractéristiques ou du matériel relatifs à l'accessibilité, notamment les *systèmes transportables d'arrimage pour aides à la mobilité*;
 - la fonction des personnes de confiance, des animaux d'assistance et des appareils ou accessoires fonctionnels;

- l'orientation sur l'utilisation sécuritaire de plateformes élévatoires, de rampes et autres moyens de transport;
 - la manipulation et l'entreposage sécuritaires des aides à la mobilité et des appareils ou accessoires fonctionnels;
 - les dérogations acceptables aux procédures dans les cas où il existe des obstacles temporaires ou lorsque le matériel d'accessibilité tombe en panne;
 - la préparation aux situations d'urgence et les politiques et méthodes d'intervention;
 - les responsabilités en situation d'urgence, notamment la communication de renseignements sur la situation d'urgence auxquels une personne handicapée peut réagir de façon appropriée, le démontage des systèmes d'arrimage et l'aide aux passagers handicapés en cas d'évacuation.
15. Les membres du personnel, les bénévoles, les entrepreneurs et quiconque participe à l'élaboration de politiques, de pratiques et de méthodes en matière de transport en commun doivent suivre une formation sur les normes d'accessibilité et de service à la clientèle de l'organisme.
16. L'organisme de transport en commun peut dispenser une formation sur les déplacements afin de promouvoir les améliorations apportées au réseau en matière d'accessibilité et d'en informer la collectivité.
17. Améliorer l'accessibilité à l'échelle de la collectivité en :
- améliorant l'accessibilité dans l'ensemble de l'infrastructure de la collectivité (p. ex., les bateaux de trottoir, les trottoirs, l'accès aux arrêts d'autobus);
 - respectant les exigences de la *Loi de 2005 sur l'accessibilité pour les personnes handicapées de l'Ontario* (LAPHO);
 - veillant à ce que les places de stationnement appropriées désignées ainsi que les points de débarquement et de ramassage soient exempts d'obstructions, situés à proximité des entrées et des sorties et entièrement accessibles;
 - proposant des places de stationnement accessibles dans les stations et les terminus de transport en commun (ligne directrice 2.5.2);
 - s'assurant que les véhicules spécialisés peuvent accéder à tous les lotissements;
 - installant des alarmes sonores aux feux de circulation près des points de transport en commun, ainsi que dans la collectivité élargie;
 - tenant compte des personnes handicapées dans le cadre de l'examen des plans des collectivités et des lotissements et des plans de situation.
18. Les services de transport en commun à la demande doivent être offerts aux personnes qui ne peuvent pas utiliser les services de transport en commun traditionnels. Ces services doivent être fournis aux mêmes heures et au même tarif que les services de transport en commun traditionnels. Consulter la ligne directrice 3.1.3 pour connaître les stratégies d'amélioration des services de transport en commun à la demande.

accessibilité à l'échelle de la collectivité

transport en commun à la demande

Accueillir les fauteuils roulants dans les véhicules

On a établi que les véhicules qui transportent des gens en fauteuil roulant faisant face vers l'arrière permettent aux personnes qui utilisent des aides à la mobilité de se placer de façon autonome dans un autobus de transport en commun urbain accessible. Lorsque le dos et la tête du passager se trouvent près d'un panneau portant, cette méthode utilise la masse et la dynamique de fonctionnement du véhicule pour protéger les passagers en fauteuil roulant en cas de freinage brusque ou de collisions. Elle accorde en outre de l'autonomie aux passagers en fauteuil roulant, s'adapte à la plupart des types et des tailles de fauteuils roulants et de trottinettes, ne nécessite généralement pas l'aide du conducteur et requiert des temps d'arrêt plus courts.

Ressources recommandées

[Règlement 629 : Véhicules de transport adaptés aux passagers physiquement handicapés. Code de la route](#) (Province de l'Ontario)

[TTC Accessibility](#) (Commission de transport de Toronto)

[Accessibilité de GO Transit](#) (GO Transit)

[ON donne accès](#) (Ministère des Services sociaux et communautaires de l'Ontario)

[Communicating with Persons with Disabilities in a Multimodal Transit Environment](#) (Transit Cooperative Research Program)

[Une vie avec plus de possibilités : Le transport en commun accessible au Canada](#) (Association canadienne du transport urbain)

[Urban Braille System](#) (Ville de Hamilton)

Accès pour les cyclistes

3.4.2 Évaluer les installations et les services de transport en commun existants afin de déterminer les moyens les plus efficaces d'améliorer l'accès des cyclistes aux services de transport en commun.

Les réseaux de *transport en commun* disposent souvent de ressources limitées pour améliorer leurs installations et leurs services. L'intégration de l'utilisation de la bicyclette aux services de transport en commun constitue un moyen efficace d'attirer de nouveaux usagers en élargissant les zones desservies par les stations et les arrêts sans investir massivement dans le prolongement ou la création d'itinéraires. Cependant, une étude, une planification et une consultation minutieuses sont toujours nécessaires pour déterminer où utiliser les ressources de la meilleure façon et pour assurer une mise en œuvre harmonieuse.



Ce véhicule de métro léger à Minneapolis a été conçu de manière à répondre aux besoins des cyclistes à tout moment de la journée.

Stratégies :

- partenariat** 1. Susciter le soutien communautaire en faisant participer les groupes locaux de cyclistes, les étudiants, les organismes de santé publique et les groupes environnementaux. Obtenir de l'appui en s'associant à d'autres efforts communautaires afin d'accroître le *transport actif* et d'élaborer des programmes de *gestion de la demande des déplacements (GDD)*.
- stratégies de planification** 2. Lorsqu'on planifie les services offerts aux cyclistes pour répondre aux besoins de la collectivité, tenir compte des facteurs suivants :
 - les caractéristiques des usagers des transports en commun, y compris l'âge et les données démographiques de ces derniers;
 - la topographie locale et les schémas d'utilisation des sols autour des arrêts et des zones de station de transport en commun en vérifiant si le schéma d'utilisation des sols est axé sur les cyclistes;
 - les zones existantes de forte utilisation de la bicyclette ou offrant un potentiel futur (collaborer avec les groupes locaux de cyclistes pour déterminer ces zones);
 - le nombre et l'étendue des itinéraires existants adaptés à la bicyclette à destination et en provenance des arrêts et des stations de transport en commun;
 - le soutien régional et municipal aux initiatives favorisant la bicyclette;
 - le pouvoir et la capacité de l'organisme de transport en commun de mettre en œuvre des mesures telles que les voies et les parcours désignés;
 - les coûts des services offerts aux cyclistes et les avantages de la diminution de la congestion et de l'utilisation des parcs de stationnement.
- 3. Élaborer un programme visant à améliorer l'accès pour les cyclistes en tenant compte de toutes les étapes des déplacements à bicyclette, notamment les itinéraires à destination et en provenance de l'arrêt ou de la zone de station (ligne directrice 2.2.4), la conception de la station, le stationnement et l'entreposage des bicyclettes (ligne directrice 2.3.4) ainsi que la capacité de les prendre à bord des véhicules de transport en commun.
- 4. Envisager de dispenser une formation au personnel des services de transport en commun afin d'éviter tout problème initial concernant les supports à bicyclettes installés sur les autobus ou le chargement de bicyclettes à bord, en abordant notamment :
 - les directives sur l'utilisation des supports à bicyclettes;
 - les questions de sécurité et de responsabilité;
 - la conduite d'un autobus muni d'un support à bicyclettes rempli – virages plus larges, porte-à-faux;
 - les questions de service à la clientèle.
- 5. S'assurer que les garages pour autobus peuvent accueillir des véhicules plus longs en raison des supports à bicyclettes et planifier l'entretien de ces derniers dans le cadre de l'entretien régulier des autobus.
- promotion** 6. Promouvoir et commercialiser les nouveaux services au moyen des sites Web des services de transport en commun et de brochures, à l'occasion d'événements cyclistes, dans le cadre des relations communautaires et par la démonstration du chargement des supports. S'assurer d'aller au-delà du transport en commun pour atteindre la communauté cycliste.
- surveillance** 7. Une fois mis en œuvre, surveiller l'utilisation des services pour cyclistes et les modifier dans le but de répondre à la demande ou de les promouvoir en cas de faible utilisation.



L'installation de supports à bicyclettes sur les autobus, comme dans cet exemple de Brampton, peut permettre aux cyclistes de parcourir de plus grandes distances et de se déplacer depuis l'arrêt jusqu'à leur destination.

Toronto-Niagara Greenbelt Express (GO Transit)

Le réseau GO Transit exploite un service ferroviaire estival de fin de semaine entre Toronto et Niagara Falls avec des arrêts à Exhibition, Port Credit, Oakville, Burlington et St. Catharines. Les trains du réseau GO Transit de Niagara comptent deux voitures qui peuvent chacune transporter jusqu'à 18 bicyclettes. Dans les autres voitures, à l'exception de la voiture d'accessibilité, il est permis de transporter quatre bicyclettes.

[Toronto-Niagara Greenbelt Express](#)

Ressources recommandées

[Bicycling and Transit: A Marriage Unrealized](#) (Transportation Research Board)

[Lignes directrices sur la planification et l'aménagement de voies cyclables en Ontario](#) (Ministère des Transports de l'Ontario)

[Portland Bicycle Plan for 2030](#) (Portland Bureau of Transportation)

[Directives pour les centres de mobilité](#) (Metrolinx)

Commodités et services

3.4.3 Fournir des commodités et des services qui améliorent le confort et la commodité des déplacements en transport en commun et permettent aux usagers d'accomplir des tâches personnelles et professionnelles pendant leur trajet.

Les déplacements en *transport en commun* sont souvent perçus comme étant plus lents, moins commodes et moins confortables que la voiture particulière. L'attente aux arrêts et aux stations de correspondance est souvent considérée comme la partie pénible d'un déplacement en transport en commun, surtout si les voyageurs ne peuvent s'asseoir nulle part et qu'aucune activité ne peut les distraire pendant l'attente.

On peut agrémenter le déplacement en offrant aux voyageurs des places pour s'asseoir et des activités pour se divertir pendant l'attente, ou des services qui permettent aux navetteurs occupés d'accomplir des tâches personnelles et (ou) professionnelles. Un tel confort et une telle commodité peuvent faire en sorte que les déplacements en transport en commun soient plus attrayants que le fait d'être coincé dans la circulation au volant d'un véhicule personnel.



La station de métro léger de North Killingsworth à Portland (Oregon) donne le choix aux passagers de s'asseoir ou de rester debout tout en leur permettant de se divertir en contemplant de l'art civique.

Stratégies :

- confort des passagers**
1. On peut accroître le confort des passagers au moyen d'une gamme de commodités, notamment :
 - des bancs installés près des arrêts d'autobus, dans les stations et sur les quais;
 - des abris contre les intempéries;
 - des poubelles et des bacs de recyclage afin de faire en sorte que les stations et les arrêts soient plus susceptibles de demeurer propres;
 - des toilettes publiques (payantes ou non) dans les *grandes stations de transport en commun* dotées d'un bouton d'appel d'urgence. De plus, dans la mesure du possible, placer les toilettes près d'un comptoir ou d'un kiosque de service afin d'accroître la sécurité.
- plaisir des passagers**
2. Prévoir des activités agréables et de l'art civique pour contribuer à agrémenter l'expérience des usagers. Voici quelques exemples :
 - la présentation d'œuvres d'art locales dans les stations et aux arrêts;
 - des renseignements sur le quartier, y compris l'histoire, la conception de la station et les aspects particuliers de la collectivité;
 - l'aménagement des arrêts à proximité de commerces de détail animés et (ou) l'intégration de ces commerces à l'intérieur des stations afin de permettre aux passagers d'acheter de la nourriture et des livres ou de faire des courses pendant qu'ils attendent.
 3. L'aménagement paysager peut contribuer à améliorer l'expérience des usagers en atténuant l'effet des rayons du soleil ou des vents forts et en offrant un environnement agréable à l'intérieur des installations ou le long des *couloirs* de transport en commun.
- commodité pour les passagers**
4. Dans la mesure du possible, étudier les possibilités d'établir des partenariats avec le secteur privé afin de fournir des services qui peuvent accroître l'avantage de se déplacer en transport en commun. Par exemple :
 - dans les stations de transport en commun très achalandées, évaluer les possibilités d'y aménager des commerces de détail et des services de dépanneur;
 - offrir l'Internet sans fil dans les stations et à bord des véhicules;
 - aménager des locaux pour garderies dans les carrefours de transport en commun afin que les parents puissent récupérer facilement leurs enfants en rentrant à la maison;
 - envisager de créer des partenariats avec des fournisseurs de services du secteur privé afin de fournir, dans les stations de transport en commun, des services à guichet unique permettant aux passagers de demander que diverses courses soient effectuées au cours de la journée pendant qu'ils sont au travail.



Les artistes qui se produisent dans les stations améliorent l'expérience des navetteurs.



Les dépanneurs situés dans les stations peuvent permettre aux navetteurs d'effectuer des achats rapides avant et après leur voyage.

Réparation des panneaux de verre à Portland

À Portland, la commission de transport en commun décape à la sableuse les panneaux de verre à ses arrêts d'autobus afin de réduire le vandalisme. Les panneaux vandalisés sont retirés et décapés avec des motifs conçus par des artistes avant d'être réinstallés. La réutilisation du verre vandalisé devrait entraîner des économies annuelles pouvant atteindre 100 000 \$ en coûts de remplacement, tout en offrant une tribune aux artistes.

Ressources recommandées

[Art in Transit \(Public Art Online\)](#)

[Directives pour les centres de mobilité \(Metrolinx\)](#)

[Child Care and Transit, Making the Link in California \(Caltrans and Metropolitan Transportation Commission\)](#)

Sûreté et sécurité

3.4.4 Mettre en œuvre des éléments conceptuels, des programmes de patrouille et des technologies afin d'accroître la sécurité et le sentiment de sécurité dans le réseau de *transport en commun*.

L'absence réelle ou perçue de sécurité aux arrêts, dans les stations et sur les quais de transport en commun peut provoquer une stigmatisation ainsi qu'une réduction du nombre d'usagers et des revenus. Le vandalisme et les actes criminels entraînent en outre des dommages matériels, la perte de journées de travail et le paiement d'indemnités, en plus de nuire à la santé et au moral des employés. Il incombe aux organismes de transport en commun de minimiser les risques d'actes criminels afin de veiller à ce que les conducteurs et les voyageurs se sentent en sécurité à bord des véhicules ainsi qu'aux arrêts et dans les stations de transport en commun.

Une grande partie de la peur et du risque associés aux actes criminels peut être réduite en modifiant la conception des véhicules et des installations afin d'améliorer les lignes de visibilité et la visibilité. On peut renforcer davantage la sécurité à l'aide de technologies qui améliorent la visibilité, la surveillance et les mesures d'intervention. Les programmes de patrouille et de sensibilisation peuvent en outre atténuer les répercussions des actes criminels et la peur des voyageurs. La mise en œuvre de ces mesures peut décourager les criminels et réduire les coûts financiers et opérationnels des actes criminels, accroissant ainsi le sentiment de sécurité des voyageurs et prévenant la réduction du nombre d'usagers. Une utilisation accrue du réseau à tout moment de la journée peut assurer une *surveillance naturelle* et accroître le sentiment de sécurité.



Les zones d'attente désignées offrent des emplacements bien éclairés dotés de systèmes de téléphone ou d'interphone d'urgence et de surveillance vidéo aux gens qui attendent pendant les heures d'ouverture moins achalandées. Cela peut contribuer à accroître la sécurité des passagers.

Stratégies :

- stratégies de planification**
1. Effectuer un examen de la sécurité du réseau de transport en commun afin de déterminer si les pratiques, les politiques et les caractéristiques matérielles du réseau pourraient être modifiées pour améliorer la sécurité. Dans le cadre de cet effort, on doit dresser la liste des cachettes potentielles et définir des stratégies visant à les éliminer dans toute la mesure du possible. Évaluer les avantages et les coûts prévus de chaque amélioration éventuelle de la sécurité et élaborer un plan classé par ordre de priorité.
 2. Mettre au point un processus pour surveiller et consigner continuellement les problèmes et pour recueillir les commentaires sur les préoccupations en matière de sécurité et y répondre. Des mesures précises doivent être définies afin de répondre aux différents types de plaintes. Les renseignements sur le processus de rétroaction doivent être fournis au public.
- amélioration des lignes de visibilité**
3. Les lignes de visibilité et la visibilité doivent être dégagées grâce notamment :
 - à l'utilisation généralisée du verre dans les abris afin d'accroître la surveillance naturelle et l'éclairage;
 - au vitrage des murs extérieurs, des escaliers et des ascenseurs afin de permettre une surveillance naturelle;
 - à la conception de l'aménagement paysager de sorte qu'il ne gêne pas la vue ni l'éclairage;
 - à l'utilisation de miroirs pour permettre aux gens de voir aux endroits où les tournants sans visibilité sont inévitables.
- accroissement de la sécurité**
4. Les zones d'attente désignées des stations et des terminus dotées de dispositifs d'éclairage plus forts et de systèmes de téléphone ou d'interphone d'urgence peuvent contribuer à accroître la sécurité des usagers pendant les heures moins achalandées ou le service du soir.
 5. Il existe une gamme de politiques et de programmes de sécurité que les organismes de transport en commun pourraient envisager d'utiliser pour accroître la sécurité réelle ou perçue des usagers. Il s'agit notamment :
 - de permettre aux passagers de descendre de l'autobus entre les arrêts la nuit. Le conducteur doit pouvoir s'arrêter en toute sécurité pour répondre à la demande. Le passager doit descendre de l'autobus par les portes avant, les portes arrière demeurant fermées afin que personne ne puisse suivre le passager depuis l'autobus;
 - d'affecter des agents de sécurité du transport en commun dans les stations et les alentours, à bord des trains et des autobus et aux arrêts d'autobus aux heures et aux endroits où les problèmes de sécurité sont fréquents ou attendus;
 - de former les employés des services de transport en commun, comme les conducteurs de véhicules, sur la résolution des conflits, la prévention des vols et des agressions, la sensibilisation à l'égard des bandes criminalisées, le service à la clientèle et l'autodéfense;
 - de sensibiliser et d'informer le public à l'aide de brochures, d'affiches, de cartes murales, d'autocollants, d'aimants et de films pour faire connaître les initiatives de prévention du crime et fournir des conseils de sécurité;



Lorsque les tournants sans visibilité sont inévitables, un miroir comme celui qui est installé dans cette station du réseau GO Transit assure une visibilité autour de ces tournants.



L'utilisation de verre dans cet abri à Calgary (Alberta) améliore la surveillance naturelle et l'éclairage.

- d'installer des kiosques sur la prévention du crime à l'occasion d'événements et d'expositions afin d'aborder les questions publiques relatives aux activités criminelles et à la sécurité avec les citoyens et les employés;
- de mettre en place des programmes de récompenses dans le but de solliciter de l'information de la part des employés et du public afin d'identifier les délinquants;
- d'élaborer un programme d'adoption d'abris pour établir des relations entre les citoyens et la police dans le but de lutter contre le vandalisme et les activités criminelles dans les abribus. Les citoyens sont invités à « s'approprier » un abribus, ce qui entraîne le signalement immédiat des activités criminelles à la police.

technologie 6. Dans les endroits où il peut s'avérer difficile d'assurer des lignes de visibilité dégagées, on peut avoir recours à la technologie pour accroître la visibilité et permettre la communication entre les passagers et le personnel. Voici quelques exemples :

- déployer des systèmes de caméra de surveillance en circuit fermé dans les stations, aux arrêts, à bord des véhicules et dans les dépôts de transport en commun, ainsi qu'aux environs. Ils peuvent être installés, par exemple, à l'entrée des toilettes, dans les zones de perception des droits de transport, près des escaliers mécaniques et dans les ascenseurs. Les caméras peuvent être fixes ou commandées à distance pour effectuer des panoramiques, modifier l'angle d'inclinaison et changer de focale. La surveillance en temps réel peut demander beaucoup de travail; cependant, le jumelage des systèmes de caméra de surveillance en circuit fermé et des systèmes de détection de mouvement peut assurer une surveillance déclenchée par un événement;
 - mettre en place des téléphones ou des appareils de radiocommunication dans les stations, aux arrêts et à bord des véhicules afin de permettre aux passagers de demander de l'aide auprès du personnel des services de transport en commun ou du service local de police;
 - mettre en œuvre un système de *localisation automatique de véhicules (LAV)* et un *système d'information géographique (SIG)* pour faciliter le suivi des véhicules en cas d'incident;
 - fournir aux passagers des renseignements sur la gestion des incidents ainsi que des directives à l'aide des systèmes de messages variables qui pourraient être généralement utilisés pour afficher les heures d'arrivée des véhicules;
 - améliorer l'éclairage des quais et des zones de manœuvre des autobus, des stations, des *parcs relais*, des centres de transport en commun, des arrêts d'autobus et des toilettes afin d'améliorer la visibilité et de dissuader les actes criminels;
 - utiliser des alarmes pour dissuader les activités criminelles et demander l'intervention des policiers et des services de sécurité.
7. L'utilisation de billetteries automatiques et du *paiement électronique des droits de transport* peut contribuer à sécuriser la manipulation d'argent et à réduire l'exposition des employés des services de transport en commun à la criminalité et aux menaces.



Les téléphones d'urgence doivent être facilement repérables et arborer des couleurs voyantes.

Ressources recommandées

[Transit Security Design Considerations](#) (US Federal Transit Administration)

[Improving Transit Security](#) (Transit Cooperative Research Program)

[Exposé analytique 23 : La sûreté et la sécurité du transport collectif](#) (Association canadienne du transport urbain)

[La prévention du crime par l'aménagement du milieu](#)

Stratégies tarifaires

3.5.1 Offrir des incitatifs tarifaires, des structures tarifaires simplifiées et des options de paiement plus pratiques pour rendre les transports en commun plus abordables et plus faciles à utiliser.

L'objectif le plus courant de la tarification des transports en commun a toujours été d'accroître les revenus en réponse aux hausses réelles ou prévues des coûts d'exploitation tout en minimisant la réduction du nombre d'usagers. Cependant, comme le transport durable constitue une question de plus en plus pressante, l'accroissement de l'utilisation des transports en commun et de la part modale commencent à s'imposer comme des objectifs de premier ordre.

Pour attirer des usagers et les conserver, il faut que le coût et la commodité des *transports en commun* rivalisent avec les coûts d'utilisation de l'automobile. La modification des tarifs, des structures tarifaires et des méthodes de perception des droits de transport peut rendre les transports en commun moins coûteux et plus pratiques pour les usagers. Par exemple, les structures tarifaires simplifiées, comme les tarifs fixes indépendamment de la distance, de la durée ou du type de service, sont plus faciles à comprendre pour les usagers et ont tendance, selon le niveau de prix, à accroître l'utilisation des transports en commun.

De plus, les cartes de perception des droits de transport, les partenariats et les options de paiement en ligne peuvent être intégrés à une stratégie de marketing et de promotion plus étendue (ligne directrice 3.5.5) et les données recueillies peuvent servir à planifier les services de transport en commun (ligne directrice 3.2.2).



L'emploi de cartes à puce programmées de manière que le tarif quotidien applicable le plus bas soit déduit, peut faciliter la prise de décisions et promouvoir la hausse du nombre d'usagers.

Stratégies :

- abordabilité**
1. Rendre les droits de transport plus abordables en offrant des tarifs de base réduits, des correspondances gratuites, des zones de gratuité ou des remises sur les billets valides pour plusieurs déplacements et les laissez-passer.
 2. Les correspondances peuvent être simplifiées en offrant des laissez-passer à utilisation illimitée de courte durée (p. ex., 90 minutes) qui sont valides dans toutes les directions afin d'encourager l'utilisation des transports en commun pour faire des courses rapides. La délivrance de laissez-passer journaliers dont le prix équivaut à celui de deux ou trois déplacements sur des itinéraires reliés peut également accroître la commodité pour les usagers et minimiser l'administration des tarifs ainsi que les disputes entre les usagers et les conducteurs concernant la validité des correspondances.
- commodité**
3. Mettre en œuvre des systèmes automatisés de perception des droits de transport (avec cartes magnétiques ou *cartes à puce*) pour accroître la commodité et l'efficacité du processus de paiement des droits de transport.
 4. Accroître le nombre d'options de distribution et de recharge des cartes de transport en commun. On peut y parvenir en vendant ces cartes dans un plus grand nombre de commerces de détail ou d'arrêts de transport en commun et en permettant de les recharger à l'aide d'un téléphone cellulaire ou sur Internet.
 5. L'emploi de cartes de transport en commun prépayées peut réduire les temps d'embarquement et par le fait même, accroître la vitesse et la fiabilité du service, tout en permettant aux organismes de transport en commun de profiter des avantages découlant d'un meilleur contrôle des revenus et de l'avantage financier lié au fait de recevoir le paiement avant d'engager les coûts de prestation du service.
 6. Afin d'encourager l'utilisation des cartes de transport en commun prépayées, offrir des remises par rapport au paiement en espèces ou aux billets.
 7. Programmer les cartes à puce de manière que le tarif applicable le plus bas soit déduit automatiquement. Cela peut faciliter la prise de décisions et inciter plus de gens à utiliser les transports en commun.
 8. La recharge automatique des cartes à puce à même le compte peut accroître la commodité pour les navetteurs occupés.
 9. Établir une politique tarifaire et un système de perception régionaux intégrés pour permettre aux usagers de se déplacer harmonieusement au sein des différents réseaux de transport en commun d'une même région. Les stratégies tarifaires intégrées comprennent ce qui suit : correspondances gratuites entre les réseaux, tarifs réduits entre les réseaux ou emploi d'une carte commune pour accroître la commodité et l'abordabilité des transports en commun.
- programmes et incitatifs**
10. Nouer des partenariats avec les employeurs, les universités, les commerces de détail et les organisateurs d'événements afin d'offrir des incitatifs tarifaires ou des options et des programmes intégrés de paiement des droits de transport. (ligne directrice 3.5.3).
 11. Offrir des points de fidélité ou établir un partenariat avec un programme de fidélisation, comme un programme d'attribution de milles de récompense, afin que les usagers soient récompensés pour chaque déplacement qu'ils effectuent en transport en commun ou qu'ils se voient accorder un incitatif lorsqu'ils utilisent certains services (ligne directrice 3.5.3).

Programmes de fidélisation des usagers des transports en commun

L'Edmonton Transit System a créé un programme de fidélisation des usagers des transports en commun dans le cadre duquel des points de voyage aérien reconnus sont attribués aux clients qui achètent leur laissez-passer mensuel en ligne. Après le lancement de ce programme, les ventes de laissez-passer mensuels pour adultes ont fait un bond de 21 %.

À titre de variante du programme, l'Edmonton Transit System, tout comme la CTT, OC Transpo et la STM, permet aux personnes qui accumulent des points de voyage aérien de les échanger contre des laissez-passer de transport en commun mensuels.

[Partenariat avec un programme de fidélisation \(Ville d'Edmonton\)](#)

Ressources recommandées

[Étude de cas : Favoriser un changement des habitudes de déplacement](#)

[Elements Needed to Create High Ridership Transit Systems – chapitre 8, Fare Collection/Structure Initiatives \(Transit Cooperative Research Program\)](#)

[Traveler Response to System Changes – chapitre 11, Traveler Response to Changes in Fares \(Transit Cooperative Research Program\)](#)

[Guide de préparation d'un plan de croissance de l'utilisation des transports en commun \(Ministère des Transports de l'Ontario\)](#)

Évolution démographique

3.5.2 Reconnaître les tendances démographiques et élaborer un plan permettant d'adapter les services de *transport en commun* de façon qu'ils répondent au style de vie et aux besoins de déplacement d'une population en évolution.

La plupart des collectivités de l'Ontario font l'objet de changements démographiques constants, dont certains sont en train de devenir des tendances à long terme. Bon nombre de collectivités ont une population vieillissante et une proportion de personnes âgées plus élevée. Certaines collectivités enregistrent une hausse de leur population en raison de l'établissement d'immigrants, alors que d'autres voient leur population se stabiliser, voire même décliner.

Les collectivités peuvent constater des changements dans les types de peuplement observés à l'échelle locale, par exemple une hausse du nombre de familles vivant au centre-ville ou un déplacement des nouvelles populations d'immigrants des centres urbains vers la banlieue ou des *aménagements sur de grandes superficies*. Ces changements démographiques influenceront sur les schémas de déplacement et la demande. En reconnaissant ces changements et en s'y adaptant, les organismes de transport en commun peuvent accroître ou maintenir l'utilisation des transports en commun tout en continuant d'offrir à la collectivité un service de transport utile.

Variables démographiques	Répercussions sur les habitudes de déplacement
<ul style="list-style-type: none"> Population (nombre de personnes, taux d'accroissement de la population) Répartition/concentration géographique 	Incidence sur la demande de transports en commun et autres modes de déplacement
<ul style="list-style-type: none"> Sexe (homme, femme) 	Besoins et schémas différents en matière de déplacement
<p>Âge et caractéristiques connexes, par exemple :</p> <ul style="list-style-type: none"> cohortes comme celles de 0 à 15 ans et de 16 à 64 ans ainsi que divers groupes de 64 ans et plus; tendances observées chez d'autres groupes (p. ex., les baby-boomers, les personnes du quatrième âge [80 ans et plus], etc.). 	<ul style="list-style-type: none"> Besoins et schémas différents en matière de déplacement <ul style="list-style-type: none"> Par exemple, les enfants et les jeunes de 0 à 15 ans et les personnes âgées qui ne conduisent pas ou qui en sont incapables peuvent avoir besoin de façon plus marquée que d'autres des transports en commun. Par exemple, les personnes âgées de la génération des baby-boomers peuvent avoir des besoins différents en matière de déplacement que les membres des groupes de personnes âgées précédents. Les caractéristiques liées à l'âge peuvent influencer sur la promotion ou l'utilisation des transports en commun.
<ul style="list-style-type: none"> Immigration (y compris l'immigration à l'intérieur du Canada) Ethnicité 	<ul style="list-style-type: none"> Incidence sur la propension à utiliser les transports en commun Attentes d'ordre culturel et autre à l'égard de l'utilisation des transports en commun et de la mobilité
Caractéristiques des ménages (p. ex., taille et composition de la famille, revenu)	Incidence sur la propriété d'une voiture ainsi que sur la capacité et le besoin d'utiliser les transports en commun pour se déplacer
Travail et caractéristiques du lieu de travail (p. ex., personnes qui travaillent, déplacement vers le lieu de travail)	Incidence sur le navettage et les autres déplacements liés au travail

Il faut tenir compte des caractéristiques démographiques d'une collectivité et de sa population quant à leur influence ou leurs répercussions sur la demande de transport en commun et de transport privé. Cela peut contribuer à prévoir l'évolution des attentes culturelles et communautaires et permettre aux organismes de transport en commun de cibler des usagers potentiels à des fins de marketing ou de sensibilisation.

Stratégies :

- évaluation des tendances**
1. Il faut examiner les tendances démographiques observées dans la région desservie par l'organisme de transport en commun et étudier les schémas culturels, résidentiels, d'emploi et d'activité des segments changeants de la population pour élaborer des plans visant à mieux répondre à leurs besoins en matière de déplacement. Pour mettre au point des programmes et des services qui répondent aux besoins de transport en commun découlant des tendances relatives à l'évolution de la population, il faut prévoir correctement les besoins futurs en plus de planifier à long terme et d'évaluer les actifs et les ressources de transport en commun nécessaires pour répondre à ces besoins.
- vieillesse de la population**
2. En raison de leurs capacités physiques réduites, bon nombre de personnes âgées ont de la difficulté à utiliser les transports en commun. Pour répondre aux besoins des aînés, qui se font de plus en plus nombreux, envisager les mesures suivantes :
 - prévoir l'amélioration de l'accessibilité dans l'ensemble du réseau, conformément à la *Loi de 2005 sur l'accessibilité pour les personnes handicapées de l'Ontario*;
 - prévoir une hausse de la demande à l'égard des services de transport en commun spécialisé;
 - déterminer si les installations de transport en commun et les commodités sont confortables et sécuritaires pour les personnes âgées;
 - évaluer la possibilité de combiner des services sur demande aux itinéraires traditionnels;
 - déterminer si les itinéraires et les arrêts de transport en commun desservent des destinations fréquentées par les personnes âgées et si les horaires répondent à la demande;
 - offrir des services ciblés, tels que des navettes reliant les logements destinés aux personnes âgées à des centres commerciaux et médicaux;
 - collaborer avec les organismes sociaux et les réseaux de santé pour déterminer les besoins de leurs clients en matière de transport et étudier les possibilités de *transport communautaire*;
 - offrir aux personnes âgées des tarifs hors pointe réduits;
 - offrir de la formation aux personnes âgées afin qu'elles se familiarisent avec les services de transport en commun;
 - présenter les renseignements relatifs au réseau de transport en commun de sorte qu'ils puissent être lus par les personnes âgées;
 - surveiller constamment les changements démographiques en étudiant les résultats des enquêtes sur les déplacements comme l'enquête *Transportation Tomorrow Survey* et le Recensement du Canada.
- nouveaux arrivants**
3. Compte tenu de la propension des nouveaux immigrants à utiliser davantage les transports en commun et du fait que l'immigration contribue grandement à la croissance de la population des grands centres, les immigrants représentent un important marché pour les organismes de transport en commun. Pour intégrer les nouveaux immigrants à la clientèle actuelle, envisager les mesures suivantes :
 - fournir des renseignements en ligne et sur support papier relativement aux transports en commun dans la langue des groupes de nouveaux immigrants locaux;
 - mettre les renseignements sur les transports en commun à la disposition des groupes d'immigrants sur leurs lieux de travail, dans les milieux communautaires et dans les lieux de magasinage;

La proportion de personnes âgées (65 ans et plus) ne cesse d'augmenter comparativement aux autres groupes d'âges. Les personnes âgées ont tendance à habiter plus longtemps dans leur maison, formant des ménages plus petits à mesure qu'elles vieillissent.

En vieillissant et en abandonnant la conduite, les personnes âgées dépendent davantage des transports en commun. Toutefois, comme elles se déplacent de façon discrétionnaire, elles effectuent bon nombre de leurs déplacements en dehors des heures de pointe, lorsque les services de transport en commun sont plus réduits.

OC Transpo – Transport gratuit pour les personnes âgées le mercredi

Le mercredi, sur présentation d'une preuve d'âge au conducteur, les usagers de 65 ans et plus peuvent utiliser gratuitement les transports en commun. Les clubs de personnes âgées d'Ottawa profitent de cette occasion pour planifier des activités le mercredi et offrir des programmes supplémentaires à leurs membres, puisqu'ils peuvent se déplacer gratuitement.

[Transport gratuit pour les personnes âgées le mercredi](#) (OC Transpo)

Jeunes ambassadeurs de la Burlington Transit

La Burlington Transit, en association avec BurlingtonGreen, est en voie de créer le Burlington Transit Youth Ambassadors program (programme des jeunes ambassadeurs de la Burlington Transit) dans les écoles secondaires de la région. Les ambassadeurs coordonnent et animent une série de séances d'information tout au long de l'année pour répondre aux questions au sujet de la Burlington Transit.

[Burlington Transit Youth Ambassador Program](#) (Burlington Transit)

- organiser des séances de formation pour les nouveaux usagers afin de les informer des options, des tarifs et de l'utilisation des réseaux de transport en commun en adaptant le contenu aux populations d'immigrants;
 - déterminer si les itinéraires de transport en commun et la fréquence et les heures de service répondent aux besoins des quartiers ou des lieux d'emploi qui comptent un grand nombre d'immigrants.
- familles et jeunes** 4. Il y a plus d'enfants et de jeunes qui se déplacent en automobile qu'au cours des décennies antérieures, ce qui contribue à la réduction de l'activité physique au sein de ce groupe d'âges. Les enfants et les jeunes se déplacent maintenant en voiture plutôt qu'à pied, à bicyclette ou en transport en commun. Il est toutefois possible d'améliorer les transports en commun pour les usagers qui se déplacent avec des enfants et de les rendre plus attrayants pour les jeunes en :
- offrant des laissez-passer familiaux qui permettent à une famille de se déplacer au prix d'un seul laissez-passer les soirs et les fins de semaine;
 - offrant des tarifs réduits ou des services de transport en commun gratuits aux groupes d'âges plus jeunes;
 - offrant des correspondances minutées afin de permettre plusieurs arrêts à un seul et même tarif;
 - élaborant des programmes qui invitent les enfants et les jeunes à utiliser les transports en commun, en fournissant, par exemple, des renseignements sur les transports en commun dans les écoles;
 - fournissant des renseignements sur les horaires et les itinéraires de transport en commun desservant les écoles;
 - mettant en place des commodités dans les stations de transport en commun;
 - évaluant le réseau de transport en commun du point de vue d'un parent utilisant une poussette;
 - offrant des services de transport en commun vers les attractions familiales.
- diminution de la population** 5. Dans les prochaines années, l'accroissement de la population en Ontario ne se répartira pas également dans toutes les régions et certaines collectivités verront leur population stagner ou diminuer, ce qui réduira la demande globale de transport et risque d'entraîner une diminution de l'utilisation des transports en commun et des recettes tirées de la vente de titres de transport. Les fournisseurs de services de transport en commun peuvent se préparer à ces changements en :
- évaluant l'efficacité et l'efficacités à long terme du service;
 - élaborant des plans qui visent à accroître la part modale des transports en commun;
 - évaluant la possibilité de nouer des partenariats avec les collectivités avoisinantes pour partager ou impartir les services et les véhicules de transport en commun;
 - examinant les possibilités de coordonner les actifs de transport communautaire, tels que les services offerts par les hôpitaux, les organismes sociaux et les organismes bénévoles, afin d'offrir des services plus intégrés et plus efficaces à une collectivité;
 - étudiant des façons de maintenir en place les services de transport en commun offerts aux membres d'une collectivité qui n'ont pas accès à d'autres moyens de transport.

Une étude réalisée en 2004 par Statistique Canada a démontré que les personnes qui avaient immigré au pays dans les dix années précédentes étaient près de deux fois plus susceptibles d'utiliser les transports en commun aux fins de navettage que les personnes nées au Canada qui demeuraient dans les mêmes collectivités. Cette tendance plus marquée à utiliser les transports en commun se maintenait même au-delà des dix premières années d'établissement après avoir tenu compte des écarts de revenu. Les nouveaux immigrants qui demeurent dans les grands centres urbains ont tendance à s'établir loin du centre-ville.

[Utilisation du transport en commun chez les immigrants, mai 2004](#) (Statistique Canada)

Ressources recommandées

[Étude de cas : Transports en commun dans les petites et moyennes collectivités](#)

[Un profil des usagers du transport en commun au Canada](#) (Association canadienne du transport urbain)

[Profils des communautés de 2006](#) (Statistique Canada)

[Tendances du recensement, Recensement de 2006](#) (Statistique Canada)

[Données démographiques sur l'Ontario](#) (Ministère des Finances de l'Ontario)

[Les Profils de votre communauté](#) (Fondation Trillium de l'Ontario)

[Initiative des collectivités rurales et éloignées amies des aînés : un guide](#) (Agence de santé publique du Canada)

[Child and Youth Friendly Land-use and Transport Planning Guidelines for Ontario, 2^e version](#) (Centre pour un transport durable)

[Feuille de route des dispositifs fondamentaux des villes-amies des aînés](#) (Organisation mondiale de la santé)

[Guide mondial des villes-amies des aînés](#) (Organisation mondiale de la santé)

Favoriser l'utilisation des transports en commun par l'entremise de partenariats

3.5.3 Établir des partenariats avec différents organismes afin d'offrir des services de *transport en commun* à leurs membres (employés, étudiants ou clients) et d'en faire la promotion auprès de ceux-ci.

Les activités et les destinations qui attirent simultanément un grand nombre de personnes ou des gens ayant des horaires similaires peuvent causer des embouteillages et nécessiter de grands parcs de stationnement pour répondre aux besoins des clients qui s'y rendent généralement en voiture. En offrant aux gens un service de transport en commun pour se rendre en toute commodité à ces événements et ces destinations, il est possible de réduire les encombrements et le besoin d'aménager de grands parcs de stationnement.

Des partenariats mutuellement bénéfiques peuvent être établis avec des organismes. Ces partenariats permettent de cibler des groupes précis qui présentent un taux élevé d'utilisation des transports en commun ou d'exploiter un marché qui offre un potentiel élevé d'usagers. Par exemple, les adolescents et les jeunes adultes âgés de 15 à 24 ans représentent une part disproportionnée du nombre total d'usagers des transports en commun, soit 31 %, bien qu'ils ne constituent que 13 % de la population totale.



L'événement artistique Nuit Blanche, à Toronto, a établi un partenariat avec la CTT afin d'offrir, pour tous les services réguliers de transport de cette dernière, des prix réduits qui donnent droit à un nombre illimité de déplacements en plus de prolonger les heures d'ouverture du métro.

Stratégies :

- partenariats avec les employeurs**
1. Les organismes de transport en commun et les administrations régionales/municipales peuvent offrir aux employés des laissez-passer de transport en commun à prix réduit pouvant être payés en toute commodité par retenue salariale. Un programme de partenariat avec les entreprises locales peut comprendre les éléments suivants :
 - la mise en place d'itinéraires et d'horaires de transport en commun adaptés aux besoins des employés;
 - la mise en œuvre de stratégies de *gestion de la demande des déplacements (GDD)* sur les lieux de travail en échange de tarifs réduits pour les employés;
 - l'acceptation des cartes d'employé au lieu des laissez-passer de transport en commun types.
- partenariats avec les établissements d'enseignement**
2. Établir des partenariats avec les écoles, les collèges et les universités afin d'offrir aux élèves et aux étudiants des laissez-passer de transport en commun gratuits ou à prix réduit qu'ils peuvent payer en toute commodité au moment de régler leurs droits de scolarité. Les élèves et les étudiants peuvent alors utiliser leur carte d'identité en guise de laissez-passer de transport en commun. De plus, des itinéraires peuvent desservir le campus. Collaborer avec les universités, les collèges et les écoles afin d'offrir aux élèves, aux étudiants et aux employés des horaires, des arrêts et des heures de service pratiques (ligne directrice 2.6.5).
- partenariats avec les commerces de détail**
3. Établir des partenariats avec des commerces de détail ou des centres commerciaux afin d'offrir des tarifs gratuits ou réduits pour les itinéraires en provenance ou à destination de ceux-ci ou des remises en magasin sur présentation d'un billet ou d'un laissez-passer de transport en commun. Cela réduit le besoin d'aménager des places de stationnement supplémentaires, fournit aux usagers un moyen d'éviter le stationnement et les embouteillages et permet de promouvoir les transports en commun.
- autres partenariats**
4. Collaborer avec les organismes de services locaux, tels que les garderies et les fournisseurs de soins médicaux, dans les carrefours de transport en commun et autour de ceux-ci, afin d'accroître la commercialisation croisée de leurs services respectifs, en fournissant par exemple des renseignements sur les transports en commun, en faisant la promotion des laissez-passer familiaux et en indiquant l'emplacement de leurs services sur les cartes itinéraires.
- événements de grande envergure**
5. Examiner la possibilité d'établir des partenariats avec des événements spéciaux et des destinations touristiques afin d'offrir des tarifs gratuits ou réduits. Cela réduit les problèmes de stationnement et d'encombrement, procure plus de commodité aux touristes et aux participants aux événements et permet de promouvoir les transports en commun. Les organismes de transport en commun doivent modifier leurs horaires et élargir leurs services pour répondre à la demande accrue qui survient à l'ouverture et à la clôture des événements spéciaux, en plus d'offrir, à l'échelle locale, des liaisons avec les services régionaux pendant la saison du tourisme et des festivals.
- fidélisation**
6. Établir des partenariats avec des programmes de fidélisation populaires afin d'attribuer des points pour chaque déplacement en transport en commun ou chaque dollar dépensé pour le transport en commun.
 7. Établir des partenariats avec les promoteurs immobiliers afin d'offrir aux nouveaux résidents des trousseaux de bienvenue qui comprennent des renseignements sur les services de transport en commun et des laissez-passer donnant droit à des déplacements gratuits. Des services de transport en commun doivent être mis en place le plus tôt possible dans les nouveaux lotissements avant que les nouveaux résidents n'adoptent des habitudes de navette axées sur l'utilisation de l'automobile.

Programme de retour à domicile gratuit Tops

La Greater Cleveland Regional Transit Authority et Tops Friendly Markets travaillent en partenariat afin d'offrir des services de transport en commun gratuits aux clients qui dépensent au moins 15 \$ dans un marché Tops Friendly Markets. Les participants demandent un « Tops Circulator Pass » (laissez-passer Tops) à la caisse et s'ils ont dépensé le minimum exigé, ils peuvent utiliser leur carte de fidélisation pour obtenir un titre de transport pour le retour à la maison.

Neighborhood Eco (NECO) Pass

La ville de Boulder (Colorado) offre, pour tous les services d'autobus locaux, un programme de laissez-passer d'autobus à prix réduit dans les quartiers. Le coût annuel de ces laissez-passer se situe entre 75 et 170 \$ par ménage. Les quartiers qui participent pour la première fois au programme bénéficient d'une subvention de 50 % et les quartiers qui renouvellent leur participation reçoivent une subvention de 25 à 30 %.

Études de cas

[Étude de cas : Transports en commun dans les petites et moyennes collectivités](#)

[Tops Free Ride Home, Cleveland](#) (Transit Cooperative Research Program)

[Chicago Metra Ravinia Service](#) (Ravinia)

[Partenariat avec un programme de fidélisation](#) (Ville d'Edmonton)

Ressources recommandées

[Le marketing du transport en commun au Canada : Le défi de l'achalandage](#) (Association canadienne du transport urbain)

[Elements Needed to Create High Ridership Transit Systems – chapitre 6](#) (Transit Cooperative Research Program)

Promotion et sensibilisation

3.5.4 Créer des campagnes de promotion et de sensibilisation qui visent les usagers des transports en commun actuels et potentiels, et qui reposent sur les commentaires et les suggestions du public, des intervenants et des employés des organismes de transport en commun.

De nombreux voyageurs ont acquis depuis longtemps des habitudes bien ancrées de déplacements en voiture et ils pourraient ne pas connaître les services de *transport en commun* pratiques qui sont offerts dans leur région. Les stratégies de promotion et de sensibilisation peuvent servir à encourager l'utilisation des transports en commun en informant les usagers actuels et potentiels de la disponibilité et des avantages des services de transport en commun, des incitatifs spéciaux offerts pour essayer les transports en commun et les changements apportés à l'horaire des services.

La promotion et la sensibilisation peuvent attirer et retenir les usagers en améliorant la sensibilisation du public et sa perception des transports en commun. Un marketing efficace commence par une bonne compréhension des besoins et des intérêts des clients et doit faire appel à diverses méthodes de rayonnement ayant pour but de joindre un vaste bassin de clients actuels et potentiels.



La promotion des avantages des services de transport en commun comme dans cet exemple à Thunder Bay peut contribuer à faire connaître les nouvelles améliorations apportées aux services ou à la technologie tout en conscientisant les groupes d'usagers clés ciblés et les autres usagers de la route.

Stratégies :

collecte de renseignements

1. Les organismes de transport en commun doivent continuellement recueillir des renseignements sur l'opinion du public et les comportements liés aux déplacements et les analyser en vue de comprendre les besoins locaux et de créer des stratégies promotionnelles qui persuadent effectivement le public. Parmi les stratégies possibles, citons les suivantes :
 - faire participer le public à la planification des transports en commun dans le cadre de groupes consultatifs communautaires, d'audiences publiques, de réunions de comités accessibles au public, de séances d'information du public et d'ateliers pour obtenir des commentaires sur les options de service et autres initiatives de transport en commun;
 - mener des enquêtes (au téléphone, sur Internet) et organiser des groupes de discussion afin de cerner les besoins, de proposer des possibilités et de mesurer le succès;
 - utiliser les commentaires des groupes environnementaux, des communautés de cyclistes, des personnes âgées, des personnes handicapées et de diverses populations en vue d'élaborer une enquête visant à recueillir un grand nombre d'opinions diverses;
 - tenir compte des plaintes, des questions et des suggestions du public comme de sa rétroaction et de ses commentaires;
 - cerner les préoccupations au sujet des initiatives de transport en commun dès le début du processus décisionnel (les préoccupations des particuliers et celles des groupes environnementaux, politiques, de gens d'affaires et autres);
 - encourager le personnel des organismes de transport en commun à formuler des suggestions pour améliorer le service;
 - utiliser des outils d'étude de marché, comme les entrevues, les sondages, les journaux de déplacement et l'évaluation des tendances, afin de mieux comprendre les besoins, les préférences et les inquiétudes des clients.

accroissement de la sensibilisation

2. Élaborer des programmes promotionnels afin d'accroître la sensibilisation à l'égard des services de transport en commun, par exemple :
 - créer des promotions spéciales, comme la semaine du transport en commun, des journées thématiques, des séances d'information, des discussions communautaires, des tirages, des journées de gratuité du transport et autres activités de sensibilisation;
 - créer des campagnes de marketing pour rejoindre les nouveaux résidents, comme des trousse de bienvenue au transport en commun qui offrent de l'information sur le réseau et des bons pour effectuer des déplacements gratuits et qui sont envoyés aux nouveaux résidents par la poste ou remis par l'intermédiaire des promoteurs ou des bureaux de location d'appartements;
 - créer des campagnes de marketing, y compris des stratégies de marketing social, pour rejoindre les élèves des écoles secondaires et les étudiants des collèges et des universités, comme des trousse de bienvenue pour les nouveaux élèves et étudiants, et des annonces publicitaires dans les journaux étudiants, sur les sites Web populaires auprès des élèves et des étudiants et dans les médias sociaux;
 - créer du marketing individualisé qui informe les particuliers et les ménages des autres options de transport pour leurs déplacements habituels;

« Mouvement collectif » – Société de transport de Montréal

Lorsque la Société de transport de Montréal a voulu renouveler sa stratégie de marque, elle ne voulait pas être connue uniquement comme un autre réseau de transport en commun. Sa campagne visait à tisser un lien émotionnel avec les consommateurs en abordant les questions de mobilité, d'environnement et de développement urbain durable.

Un nouveau site Web permet aux usagers de s'exprimer sur les nouveaux projets en cours et sert de tribune à la Société de transport de Montréal pour faire connaître ses nouveaux programmes d'amélioration du service et de respect de l'environnement du réseau.

[Mouvement collectif](#) (Société de transport de Montréal)

Campagne *Clean Air Commute*

Clean Air Commute est une campagne d'une semaine commanditée par Pollution Probe qui met au défi les entreprises, les organismes et les gouvernements de se faire concurrence en accumulant des points pour chaque employé qui se déplace jusqu'au travail dans un moyen de transport qui contribue à réduire le smog. Les entreprises participantes font la promotion du télétravail, de l'utilisation des transports en commun, de la marche, de la bicyclette et du covoiturage au moyen d'affiches, d'événements, de prix et autres incitatifs. À la fin de l'événement, on estime la quantité de pollution qui n'entrera pas dans l'environnement grâce à la participation des employés. En 2009, on a ainsi évité la création d'environ 314 tonnes de pollution dans la région du grand Toronto.

Section 3.5 Stratégies relatives à l'utilisation des transports en commun

You Can Clear the Air

Grade 3 Curriculum Supplement

The Region of Waterloo is pleased to present the "You Can Clear the Air" curriculum supplement for grade 3 students. With this supplement, students will learn about what gets into our air and how, the range of travel options we have, as well as how our transportation choices impact our environment. The supplement includes the opportunity to have a complimentary GRT bus visit your school and a GRT facilitator educate the students about how to use the bus. The students also get to take a tour of their neighbourhood and do activities while aboard the bus!

"You Can Clear the Air" was developed in partnership with the Waterloo Region District School Board and the Waterloo Catholic District School Board. A copy of the unit has been provided to each school in Waterloo Region, and all unit files and activities are available to download from each board's server.

If you are interested in learning more about a GRT bus visit and tour, please call GRT at 519-585-7597 ext. 7233.

Teach your students how they can help "clear the air!"

La Grand River Transit a créé un programme d'études sur les solutions de transport de rechange destiné aux élèves de 3^e année pour les informer des répercussions du transport sur l'environnement et les familiariser avec l'utilisation des transports en commun. À Hamilton, le programme Totally Transit vise à apprendre de façon pratique aux élèves du primaire comment utiliser les transports en commun et à établir des liens entre le choix d'un moyen de transport, l'environnement et la santé humaine.

Teach your students to take public transit

- Book your Totally Transit program - presented by Green Venture and funded by the City of Hamilton
- Curriculum-linked (Science and Technology) - open to all grades
- Builds important life skills and confidence
- Learn bus riding 'How To's' and why transit helps our environment

Two Options

1 Half Day

Totally Transit lesson while riding to and from EcoHouse on a chartered HSR bus. EcoHouse environmental/conservation tour and curriculum tied follow-up activities.

2 Full Day

Totally Transit lesson while riding a chartered HSR bus combined with EcoHouse and Hamilton Museum of Steam & Technology tours. Follow-up activities tied to the curriculum.

To book or for more information:

air@greenventure.ca (905) 540-8787 ext 13



Funding Sponsorship Only



- créer des promotions et des services ciblant les touristes et faire de la publicité dans les magasins locaux, les hôtels et les attractions touristiques;
- lancer des campagnes de sensibilisation ou de marketing ciblant les enfants et les jeunes dans les écoles et les organismes en vue d'aider les nouvelles générations à s'habituer à utiliser les transports en commun et d'accroître le nombre futur d'usagers;
- utiliser les réseaux sociaux comme Twitter et (ou) Facebook qui ciblent les valeurs fondamentales de groupes d'usagers précis comme leur souci de l'environnement;
- créer une campagne de marketing communautaire afin de cerner les obstacles qui empêchent les gens d'utiliser les transports en commun et d'offrir des solutions pour les surmonter;
- inclure des calculatrices d'empreinte de carbone sur les sites Web des organismes de transport en commun afin de sensibiliser davantage le public au transport durable et à la contribution du transport en commun à la réduction des émissions de gaz à effet de serre.

sensibilisation
communautaire

3. Envisager de créer des programmes de mobilisation du public à l'égard des questions relatives au transport en commun et en rehausser le profil aux yeux du public, par exemple :

- créer une image de marque pour rehausser le profil du transport en commun, pour l'ensemble du réseau ou pour certains itinéraires ou services;
- faire participer le public à la conception du logo ou du slogan;
- offrir de la formation sur les déplacements adaptée aux groupes démographiques (personnes âgées, personnes handicapées, étudiants, nouveaux résidents) dans le but de les sensibiliser davantage aux services de transport en commun ainsi qu'à la disponibilité du transport en commun traditionnel accessible et d'accroître le nombre d'usagers.

relations avec
les médias

4. L'organisme de transport en commun doit confier à un membre de son personnel la responsabilité des relations avec les médias afin de livrer un message cohérent et coordonné. Cette personne doit mettre sur pied des campagnes publicitaires pour rejoindre un grand bassin d'usagers potentiels. Exemples de stratégies de marketing :

- faire la publicité des événements et des services au moyen de communiqués, de bulletins d'information, de dépliants, de publipostage, d'Internet et de courriels;
- communiquer avec les médias pour leur proposer des idées d'articles et leur fournir de l'information et des mises à jour;
- établir des liens avec les personnes influentes de la collectivité et les médias dans le but d'appuyer le transport en commun;
- publiciser les caractéristiques et les avantages économiques et environnementaux, comme le fait d'éviter les prix élevés du carburant, la réduction des répercussions sur la qualité de l'air et l'utilisation de véhicules à carburant propre;
- établir des partenariats avec des événements spéciaux pour échanger de l'espace publicitaire. Par exemple, l'organisme de transport en commun peut faire de la publicité sur les billets et les dépliants de l'événement et, en échange, l'événement spécial peut faire de même sur les véhicules de transport en commun. Le partenariat peut en outre prévoir une remise sur les services de transport en commun pour se rendre à l'événement et en revenir.

Services de transport en commun gratuits les jours où un avis de smog est émis.

En 2001, le conseil municipal de Windsor a approuvé l'idée d'offrir des services de transport en commun gratuits les jours où un avis de smog est émis. La ville a versé une somme de 30 000 \$ à Transit Windsor pour rembourser les coûts d'exploitation de ces journées; de plus, Environnement Canada a versé une somme équivalente. Ce financement a permis d'offrir quatre jours de services gratuits de transport en commun en juillet 2003.

Transit Windsor a noté une forte augmentation du nombre d'usagers, pouvant atteindre 50 %, les jours où les services de transport en commun étaient gratuits et a reçu de bons commentaires du public et une couverture médiatique positive.

Transport en commun vers les bibliothèques

En juillet 2010, huit bibliothèques locales de la région de Durham ont établi un partenariat avec la Durham Region Transit pour permettre aux enfants de la maternelle à la 8^e année qui ont une carte de bibliothèque de prendre gratuitement les transports en commun dans la région de Durham. Les déplacements gratuits en autobus les amènent aux bibliothèques de la région pendant l'été dans le cadre d'un programme estival de lecture.

Ressources recommandées

[Étude de cas : Favoriser un changement des habitudes de déplacement](#)

[Exposé analytique 14 : Le marketing du transport en commun au Canada – le défi de l'achalandage](#) (Association canadienne du transport urbain)

[Elements Needed to Create High Ridership Transit Systems – chapitre 7, Marketing and Information Initiatives](#) (Transit Cooperative Research Program)

[Traveler Response to System Changes – chapitre 12, Transit Information and Promotion](#) (Transit Cooperative Research Program)

[Guide de préparation d'un plan de croissance de l'utilisation des transports en commun](#) (Ministère des Transports de l'Ontario)

[TDM Toolkit](#) (Fraser Basin Council)

[TDM Encyclopedia](#) (The Victoria Transport Policy Institute)

[Travelsmart Vancouver](#) (Translink)

Gestion de la demande des déplacements (GDD)

- 3.5.5 Les politiques sur la *gestion de la demande des déplacements (GDD)* peuvent favoriser l'utilisation des *transports en commun*, ainsi que d'autres solutions de déplacement. Mettre en œuvre des politiques de GDD qui favorisent et facilitent l'utilisation des modes de transport en commun et partager la responsabilité d'encourager l'utilisation des transports en commun avec les employeurs, les promoteurs et autres organismes.

Les stratégies de GDD gèrent la demande relative à l'*infrastructure* et aux services de transport en influant sur le choix des gens concernant l'endroit, le moment, les moyens de se rendre à une activité et même l'utilité du déplacement. Ces politiques visent à réduire les déplacements, à les répartir de façon plus équilibrée et à substituer les transports en commun ou d'autres moyens de transport plus actifs à la voiture particulière. La promotion de l'utilisation des transports en commun comme solution de rechange à la voiture est un aspect de la GDD.

Des politiques qui rehaussent l'aspect pratique et abordable du transport en commun par rapport à l'utilisation de la voiture particulière rendront les transports en commun plus attrayants. Les régions et les municipalités peuvent mettre en œuvre certaines de ces politiques, mais le fait d'encourager les employeurs, les promoteurs, les écoles et autres organismes à agir et l'octroi d'incitatifs peut souvent avoir une incidence plus directe sur les choix des gens en matière de déplacement.



Le fait de situer les arrêts de transport en commun de manière à desservir les zones à densité élevée d'emploi, comme dans cet exemple à Mississauga, peut contribuer à créer de la demande pour les services de transport en commun dans les zones qui ne sont actuellement pas axées sur les transports en commun.

Stratégies :

- accroissement de l'utilisation des transports en commun**
1. Accroître l'utilisation des transports en commun en créant divers incitatifs à l'emploi de ce mode de transport pour se rendre au travail et effectuer d'autres déplacements, notamment en :
 - encourageant les employeurs à offrir des laissez-passer de transport en commun à prix réduit à leurs employés, un service de navette entre le lieu de travail et les stations de transport en commun et des déplacements en taxi gratuits pour les employés qui prennent les transports en commun et qui doivent retourner à la maison pour des cas d'urgence;
 - offrant des incitatifs aux promoteurs dans le cadre du processus d'examen du plan de situation, comme une réduction des droits d'aménagement ou des exigences en matière de stationnement, pour qu'ils intègrent des arrêts de transport en commun dans la conception de leurs projets et en offrant des laissez-passer aux nouveaux résidents;
 - collaborant avec les organismes de transport en commun pour changer l'emplacement des arrêts d'autobus et les horaires des itinéraires, au besoin, afin de mieux desservir les zones à densité élevée d'emploi;
 - encourageant les conseils scolaires et les écoles à adopter des démarches de GDD à l'échelle de l'école qui favorisent l'utilisation des transports en commun, du *transport actif* et du covoiturage par les étudiants et le personnel.
- accroissement des choix de modes de transport**
2. Accroître l'utilisation d'autres solutions de transport comme le covoiturage, le *transport actif* et les régimes de travail de rechange. Les stratégies pourraient comprendre les suivantes :
 - fournir des systèmes conviviaux de jumelage d'itinéraires pour aider les navetteurs à coordonner le covoiturage;
 - encourager les employeurs, les écoles et les gestionnaires immobiliers à offrir des incitatifs au covoiturage, comme des places de stationnement prioritaires;
 - encourager les horaires de travail souples, les semaines de travail comprimées, le télétravail ou le travail à partir de bureaux satellites;
 - encourager les employeurs à fournir des installations qui augmentent l'attrait du transport actif, comme un endroit sûr pour garer les bicyclettes et des douches.
- réduction de l'utilisation des véhicules à passager unique**
3. Réduire l'utilisation des véhicules à passager unique au moyen de divers moyens de dissuasion, dont les suivants :
 - encourager les employeurs à réduire les places de stationnement gratuites pour leurs employés ou à imposer des frais de stationnement;
 - réduire les droits d'aménagement pour les nouveaux projets qui réduisent l'espace de stationnement, prévoient des utilisations diversifiées ou encouragent l'utilisation des modes de transport de rechange;
 - modifier les règlements de zonage afin d'établir un nombre maximal de places de stationnement, au lieu d'un nombre minimal;
 - réduire le stationnement disponible et augmenter les frais dans les parcs de stationnement municipaux et les rues municipales situées dans les zones bien desservies par les transports en commun.
 4. Fixer les frais de stationnement à l'échelle du district et les rajuster régulièrement pour atteindre les niveaux de demande désirés.
 5. Encourager l'utilisation de taux de stationnement quotidiens au lieu de laissez-passer à tarif réduit et fixer les prix horaires de sorte qu'ils soient supérieurs ou égaux aux tarifs de transport en commun.

Réseau universitaire de santé, Toronto

Le Réseau universitaire de santé a adopté une démarche globale pour promouvoir des pratiques communautaires durables dans ses trois hôpitaux, le Toronto General Hospital, le Toronto Western Hospital et l'Hôpital Princess Margaret. Il offre un service de navettes à partir de la gare Union du réseau GO Transit, ainsi que l'accès à une base de données exclusive de covoiturage à tous ses employés. Le RUS offre également des installations couvertes et sécuritaires de stationnement pour les bicyclettes, et le comité consultatif sur le cyclisme du RUS a, en 2008, conçu un plan directeur de cyclisme préconisant d'autres plans pour promouvoir et faciliter l'usage du vélo pour aller travailler.

Institut universitaire de technologie de l'Ontario

L'Institut universitaire de technologie de l'Ontario et le Collège de Durham ont, en collaboration avec la région de Durham, mis au point un service de navettes pour faire le lien entre les services locaux de transport en commun et le service d'autobus du réseau GO Transit. Ce service a offert aux étudiants un autre choix pratique et abordable pour se déplacer.

Ressources recommandées

[Programme de subventions pour la GDD](#) (Ministère des Transports de l'Ontario)

[Histoires de réussite des employeurs](#) (Smart Commute)

[Carpool Zone](#) (Smart Commute)

[Options pour les navetteurs : Guide complet à l'intention des employeurs canadiens](#) (Transports Canada)

[Les répercussions des améliorations du transport en commun sur les émissions de GES](#) (Transports Canada)

[Améliorer les options de déplacement grâce à la gestion de la demande en transport](#) (Fédération canadienne des municipalités)

Chapitre 4

Mise en œuvre

Ce chapitre donne un aperçu des divers outils de mise en œuvre auxquels on peut recourir pour se conformer aux principes des présentes lignes directrices. Il traite du rôle des organismes de transport en commun et de la variété d'outils de planification, de politiques, de stratégies et de processus qui contribuent à l'établissement de collectivités davantage axées sur les transports en commun, y compris les suivants :

- **Inspirer le changement**

Favoriser les utilisations axées sur les transports en commun et les investissements dans les transports en commun et promouvoir l'établissement de partenariats à cet égard (p. 152).

- **Le processus de planification**

Utiliser les outils existants afin d'établir un cadre visant la création d'un environnement axé sur les transports en commun (p. 155).

- **Méthodes de planification innovantes**

Chercher de nouveaux outils en vue de la création d'un environnement axé sur les transports en commun (p. 160).

- **Financement et investissement**

Employer des stratégies qui permettent de financer les améliorations ou les initiatives pouvant favoriser l'utilisation des transports en commun (p. 162).

Inspirer le changement

La création de collectivités axées sur les transports en commun nécessite la coopération et l'apport d'un large éventail d'acteurs visant les mêmes objectifs. Dans certaines collectivités, les services de *transport en commun* ou la mise en œuvre de politiques d'utilisation des sols axées sur les transports en commun peuvent être des notions nouvelles et mal connues. Dans de telles circonstances, les gens résistent souvent au changement, surtout lorsque la nature de ce changement est inconnue. Il s'avère nécessaire de communiquer efficacement, de consulter et de promouvoir l'établissement de partenariats pour accroître le soutien à l'égard des transports en commun et de la création de collectivités davantage axées sur ceux-ci.

Favoriser le changement en associant les avantages des transports en commun à une vision plus large de la collectivité

Susciter l'appui aux initiatives de transport en commun en élargissant le débat et en les associant à l'atteinte des objectifs généraux de la collectivité. L'élargissement de la discussion peut permettre aux urbanistes municipaux, aux planificateurs des réseaux de transport en commun et aux promoteurs privés de s'entendre sur leurs divergences, d'associer différentes initiatives et de s'assurer que les nouveaux investissements sont coordonnés de manière à atteindre divers objectifs comme la santé communautaire, la compétitivité économique, la gestion de la croissance, la cohésion sociale ou la capacité de payer des ménages.

Il s'avère particulièrement important de démontrer les avantages des transports en commun dans les banlieues et les petites et moyennes collectivités où les investissements dans ce domaine ou dans l'aménagement axé sur les transports en commun peuvent être considérés comme allant à contre-courant du caractère et (ou) des choix de style de vie de la collectivité. Dans pareilles circonstances, le fait d'associer les investissements dans les transports en commun à un renforcement des caractéristiques et des valeurs chéries par la collectivité, comme le respect de l'environnement naturel, peut permettre de considérer le changement dans une perspective holistique, favorisant une discussion plus constructive au sujet des enjeux et des avantages. De plus, il importe de présenter clairement les avantages et la nécessité de coordonner les plans de transport en commun et d'utilisation des sols. En présence de densités plus élevées et de formes urbaines plus compactes, il faut disposer de réseaux de transport en commun fiables dont la viabilité repose sur une utilisation des sols axée sur les transports en commun; afin de susciter l'appui de la collectivité à l'égard des investissements dans les transports en commun et de la modification de l'utilisation des sols, il importe de lui faire part de la relation d'interdépendance qui existe entre ces deux éléments.

Les investissements dans les transports en commun et l'aménagement axé sur ceux-ci peuvent, à plusieurs égards, être associés à une discussion sur les objectifs généraux de la collectivité, y compris le lien entre les transports en commun et les éléments ci-dessous.

- Élargissement de la vision prônée pour la collectivité : le fait d'associer les investissements dans les transports en commun ou une modification de la politique d'utilisation des sols en faveur de ces derniers au processus de définition de la vision de la collectivité ou à la réalisation d'une vision déjà établie peut permettre de lier les initiatives de transport en commun à des objectifs plus généraux comme la création de quartiers ou le renforcement des quartiers existants, l'augmentation des choix en matière d'habitation, la viabilité de la collectivité, l'accès à des emplois et la *création d'espace*.
- Gestion des changements démographiques : les investissements dans les transports en commun et la création de collectivités propices à la marche constituent des stratégies à long terme qui peuvent répondre aux changements démographiques et aux besoins de différents groupes au sein d'une population en permettant aux gens de vieillir chez eux et aux jeunes de se déplacer en toute autonomie et en offrant des services de transport abordables aux nouveaux immigrants.
- Santé communautaire : la conception des quartiers et l'accès aux transports en commun sont de plus en plus reconnus comme étant des facteurs qui contribuent grandement à la promotion d'un mode de vie sain et à l'amélioration de la qualité de l'air. On a démontré que les quartiers qui présentent une activité piétonnière et cycliste importante affichent des taux d'obésité inférieurs, ce qui réduit les risques de diabète, de maladie cardiovasculaire et de cancer. Le fait de comprendre ce lien et de le communiquer peut permettre d'associer les investissements dans les transports en commun et la création d'environnements axés sur ceux-ci aux initiatives générales de santé et de bien-être communautaires.

- Protection de l'environnement : bon nombre de collectivités cherchent à mener leurs activités d'une manière plus viable en réduisant leur empreinte environnementale et leur consommation d'énergie, en protégeant les zones naturelles et en utilisant les ressources d'une façon plus judicieuse. Ces initiatives peuvent toutes être liées étroitement à la mise en place de services de transport en commun et d'aménagements axés sur les transports en commun à forte densité.
- Compétitivité économique : en contribuant à la réduction de la durée des déplacements et des coûts associés au navetage, les transports en commun peuvent faciliter le transport des marchandises, réduire les coûts des ménages et contribuer à attirer des investissements. Les investissements dans les transports en commun et les aménagements connexes axés sur ces derniers peuvent contribuer à la revitalisation de certains secteurs en permettant de rétablir l'utilisation de sites sous-utilisés tout en augmentant les revenus municipaux tirés au titre des nouveaux impôts fonciers.
- Utilisation plus efficace de l'infrastructure : en favorisant un mode d'aménagement plus compact et en réduisant ou en éliminant le besoin d'élargir l'infrastructure, les aménagements axés sur les transports en commun peuvent permettre de réduire les coûts d'infrastructure de la collectivité.

Utiliser le processus de planification pour déterminer les problèmes de la collectivité et les régler

Le processus de planification présente une occasion stratégique d'obtenir la participation du public, de déterminer les problèmes et de s'assurer que les nouveaux investissements ou les changements de politiques permettent non seulement d'améliorer les transports en commun, mais aussi de procurer un éventail complet d'avantages à la collectivité. Le processus de participation du public associé aux investissements dans les transports en commun, y compris la préparation de plans de *district* ou de *plans secondaires*, peut permettre d'étudier et de définir la nature des changements proposés et la façon de les optimiser pour atteindre les objectifs généraux de la collectivité. Les investissements dans les transports en commun peuvent être considérés comme un élément d'une initiative d'édification de collectivité plus générale et cela doit transparaître dans les stratégies de communication liées aux initiatives axées sur les transports en commun.

Veiller à établir un processus efficace de consultation publique

Bien souvent, la mise en place d'une infrastructure de transport en commun et la création de collectivités axées sur les transports en commun à forte densité qui comportent des utilisations diversifiées appellent des changements. Cela peut parfois déclencher une polémique parmi les résidents. Un processus efficace de planification et de consultation doit amener tous les intervenants à participer activement aux prises de décisions, à chaque étape, pour trouver des

solutions et répondre aux préoccupations exprimées. Les planificateurs, les municipalités, les organismes de transport en commun et les promoteurs, entre autres, peuvent favoriser la participation du public grâce à diverses mesures, dont les suivantes :

- veiller à ce que les représentants de divers groupes, y compris les usagers des transports en commun, les entreprises locales, les résidents et les intervenants de la sphère publique, participent à la mise en place des processus, à l'établissement des priorités et à l'élaboration des politiques;
- obtenir la participation des intervenants par divers moyens, comme des entrevues, des journées portes ouvertes, des sondages et des séances d'information ciblées;
- obtenir la participation précoce des intervenants aux processus décisionnels du projet et, en règle générale, à toutes les étapes de celui-ci, y compris celles de conception et de construction;
- établir des comités directeurs formés de membres de la collectivité/d'intervenants pour obtenir les commentaires du public et veiller à ce que la collectivité soit représentée;



Bien que le processus de planification varie grandement selon la portée et l'envergure du projet, il inclut généralement les étapes illustrées dans l'organigramme fonctionnel ci-dessus. Le fait d'obtenir la participation des intervenants tôt dans le processus pour déterminer les problèmes et convenir de la vision à adopter dans le cadre du projet, peut permettre d'harmoniser les investissements dans les transports en commun ou les aménagements axés sur ces derniers avec les objectifs généraux de la collectivité.

- utiliser du matériel de présentation explicatif très clair pour illustrer les changements prévus, tel que des maquettes tridimensionnelles, pour permettre aux participants de comprendre plus concrètement la signification de ces changements et de fournir une rétroaction plus éclairée.

Favoriser l'établissement de partenariats

La participation et la coopération de nombreux organismes, d'intervenants, de membres du secteur de l'aménagement et des divers paliers de gouvernement sont des préalables à la conception de collectivités axées sur les transports en commun. L'établissement de partenariats stratégiques peut mettre à contribution divers rôles et diverses ressources afin d'encourager et de faciliter la création de milieux davantage axés sur les transports en commun. Cela peut accroître la capacité collective du secteur de l'aménagement ainsi que des organismes d'approbation et de réglementation qui participent au processus d'aménagement. Voici des exemples de partenariats stratégiques :

- partenariat entre un organisme de transport en commun, un bureau municipal de planification des transports et un bureau de santé publique en vue de mettre sur pied une campagne de communication et (ou) de promotion des bienfaits pour la santé de la création de quartiers axés sur les transports en commun;
- partenariat entre un organisme de transport en commun, un bureau municipal de planification et un bureau de santé publique afin d'accorder une récompense à un promoteur qui s'est fait le champion de l'aménagement axé sur les transports en commun favorisant la santé;
- partenariat entre un organisme de transport en commun, une municipalité et un promoteur privé en vue d'accroître la densification en échange de l'aménagement d'un arrêt ou d'une station de transport en commun intégré;
- partenariat entre un organisme de transport en commun et une université locale dans le but d'offrir des laissez-passer de transport en commun à prix réduit aux étudiants;
- partenariat entre un organisme communautaire à vocation artistique et un organisme de transport en commun dans le but d'installer des œuvres d'art locales aux arrêts de transport en commun et dans les zones de station, ou de les intégrer à la conception de ceux-ci, pour accroître le plaisir des usagers et promouvoir les artistes locaux.

Changer la culture

À eux seuls, les investissements dans les transports en commun n'entraîneront pas nécessairement un changement de culture à l'égard de ces derniers. La province, les régions, les municipalités et les organismes de transport en commun peuvent créer et mettre en œuvre divers outils de formation et de sensibilisation pour promouvoir la création de collectivités davantage axées sur les transports en commun et encourager l'utilisation de ceux-ci. Ces outils comprennent ce qui suit :

- des initiatives de sensibilisation qui encouragent la mise en œuvre d'initiatives de planification, de conception et d'accroissement du nombre d'usagers axées sur les

transports en commun au sein du personnel, du conseil et du secteur de l'aménagement et parmi les intervenants de la collectivité. Elles pourraient comprendre des ateliers, des tables rondes et des groupes de travail qui visent à trouver des solutions aux problèmes courants;

- des programmes communautaires qui promeuvent l'utilisation des transports en commun, le covoiturage, le cyclisme et la marche pour se rendre à l'école ou au travail ou se divertir. Des campagnes amusantes et informatives peuvent être lancées en partenariat avec des associations commerciales, des journaux locaux, des conseils scolaires et des organismes locaux. À titre d'exemple, mentionnons les clubs de cyclisme, les compétitions organisées en association avec des entreprises locales, les groupes de course à pied et les visites à pied guidées;
- des initiatives de collaboration avec des organismes de santé publics et communautaires, des écoles et d'importants employeurs pour promouvoir l'utilisation des transports en commun et souligner le lien qui existe entre les collectivités axées sur les transports en commun et un mode de vie sain.

Retombées économiques des investissements dans les transports en commun

- L'avantage économique des réseaux de transport en commun existants au Canada se chiffre à au moins 10 milliards de dollars par année.
- Les transports en commun réduisent les coûts d'utilisation d'un véhicule pour les ménages canadiens d'environ 5 milliards de dollars par année.
- Les transports en commun réduisent le coût économique des accidents de la route de près de 2,5 milliards de dollars par année.
- Les transports en commun permettent d'économiser environ 115 millions de dollars par année au chapitre des soins de santé associés aux maladies respiratoires.

Exposé analytique 35 : La mesure du succès : Les retombées économiques des investissements dans le transport en commun au Canada (Association canadienne du transport urbain)

Ressources recommandées

Étude de cas : [Planification des couloirs](#)

Étude de cas : [Favoriser un changement des habitudes de déplacement](#)

[Livability in Transportation Guidebook: Planning Approaches that Promote Livability](#) (Département des transports des États-Unis)

[Amener la santé à la table de planification – Un profil des pratiques prometteuses du Canada et de l'étranger](#) (Agence de la santé publique du Canada)

[Commercialisation du transport actif](#) (Transports Canada)

Le processus de planification

Le processus de planification, y compris les plans prescrits ou non par la loi et les processus d'approbation, a un rôle important à jouer pour assurer la réalisation des principes et des stratégies clés mis en relief dans le présent document. Les plans régionaux et municipaux officiels et les *plans secondaires* incorporent dans le processus de planification municipal des politiques axées sur les transports en commun qui sont appliquées dans le cadre des règlements de zonage et des approbations, dont celles des plans de lotissement et de situation.

Veiller à ce que les plans officiels de palier supérieur préparent la voie à la création de collectivités axées sur les transports en commun aux échelons régional et municipal

Les plans régionaux officiels réglementent et orientent les questions relatives à la structure globale d'une *région*, à la diversité des utilisations et à l'intégration du *transport en commun* et du transport en général en assurant la coordination des décisions des différentes municipalités et en fixant des objectifs dans le but de guider l'élaboration des plans officiels des municipalités à palier unique. Dans bon nombre des régions de l'Ontario, les transports en commun sont planifiés et exploités par des organismes régionaux et les décisions concernant la disposition et la conception des artères sont souvent prises à l'échelle de planification régionale. Les plans régionaux doivent :

- porter sur la structure globale de la collectivité en déterminant notamment les *zones de peuplement* et les *zones de peuplement rurales* désignées;
- établir des *limites de développement urbain* et des éléments structurants au sein des zones de peuplement, y compris des *carrefours d'activités* et des *couloirs propices* à la *densification* autour des installations de transport en commun existantes et prévues;
- établir des directives sur la densification de l'utilisation des sols et la forme bâtie haute, des stratégies régionales de *gestion de la demande des déplacements (GDD)* et des politiques qui favorisent une forme urbaine plus compacte, l'*aménagement intercalaire* et la densification;
- définir les couloirs régionaux de transport en commun et les coordonner avec les schémas d'utilisation des sols, en fixant notamment des objectifs de densité pour les zones situées le long des couloirs désignés;
- encourager l'établissement de liaisons de transport en commun harmonieuses au sein de la région et définir des stratégies pour coordonner les services entre les diverses municipalités;
- concevoir des coupes transversales axées sur les transports en commun pour les artères et accorder la priorité à la mise en œuvre d'une *infrastructure* routière axée sur les transports en commun.

Incorporer des politiques axées sur les transports en commun dans les plans municipaux officiels

Les plans municipaux officiels constituent des outils essentiels à la création de collectivités axées sur les transports en commun. Ils fournissent le cadre légal requis pour faciliter l'établissement d'un lien étroit entre l'aménagement du territoire et les services de transport en commun dans nos villes. Les plans municipaux officiels se rapportent directement à plus de lignes directrices énoncées dans le présent document que tout autre processus ou document de politique. Lorsque l'on rédige de tels plans, il importe de mettre l'accent sur :

- l'établissement en termes clairs de la structure de la collectivité locale, y compris les zones de peuplement, les zones non destinées au peuplement, les périmètres de développement urbain, les carrefours d'activités, les couloirs et les *zones bâties*;
- les politiques relatives à l'établissement de normes de densité minimales dans les plans secondaires, ainsi que sur les règlements de zonage qui permettent d'offrir le niveau de service de transport en commun désiré dans les différents secteurs de la ville;
- les politiques relatives à la création de *rues complètes* capables d'accueillir tous les modes de transport;
- les politiques de gestion de la demande en matière de stationnement et de transport pour encourager l'utilisation accrue des transports en commun et l'emploi de modes de transport plus actifs;
- les politiques relatives à la forme bâtie et à la conception urbaine axées sur les transports en commun qui permettent d'assurer la création d'une forme urbaine axée sur ces transports et que l'on peut appliquer à l'établissement de nouvelles zones et à l'amélioration de zones existantes pour favoriser une utilisation accrue des transports en commun;
- la conception du réseau de transport en commun et la relation entre celui-ci et les schémas d'utilisation des sols ou les principales utilisations spécialisées au sein de la ville;

- les politiques qui permettent la réglementation des plans de situation dans les zones desservies par des services de transport en commun afin que les municipalités puissent évaluer les propositions d'aménagement de façon détaillée;
- la détermination des zones mentionnées dans les plans secondaires, tout particulièrement dans les principaux carrefours d'activités ou couloirs qui nécessitent des directives de planification et de conception axées sur les transports en commun plus détaillées pour permettre la création d'environnements plus propices aux transports en commun.

Utiliser les plans directeurs de transport pour renforcer l'intégration entre l'aménagement du territoire et les transports en commun

Les plans directeurs de transport donnent un aperçu des politiques et présentent un ensemble de projets et de programmes qui vise à répondre aux besoins d'une municipalité en matière de transport. Comme ces documents établissent les priorités d'investissement stratégiques dans le réseau de transport d'une municipalité, ils peuvent avoir des répercussions importantes sur les schémas de transport au sein d'une collectivité et servir à renforcer l'intégration des politiques d'utilisation des sols et des politiques de transport. Les plans directeurs de transport doivent permettre de modifier la *répartition modale* en faveur de la marche, de la bicyclette et de l'utilisation des transports en commun et de renforcer l'intégration de l'utilisation des sols et des transports en commun en :

- mettant l'accent sur l'intégration des décisions relatives à l'utilisation des sols et au transport et en investissant dans les transports en commun de manière à soutenir les zones prévues d'*urbanisation diversifiée* à forte densité;
- déterminant les initiatives stratégiques de transport en commun et les améliorations à apporter aux immobilisations qui s'avèrent nécessaires pour améliorer les services de transport en commun et favoriser l'accroissement de l'utilisation de ceux-ci, et en établissant les priorités;
- déterminant les lacunes de la politique d'aménagement du territoire qui pourraient compromettre les investissements prévus dans les transports en commun;
- encourageant l'adoption de modes de transport plus actifs par l'intégration de politiques sur les rues complètes et en contribuant à l'établissement d'un vaste réseau de rues complètes par l'amélioration progressive des immobilisations;
- définissant des stratégies, comme le regroupement des points d'accès, qui favorisent la création d'un réseau interrelié de rues secondaires dans les zones d'emploi et les zones commerciales;
- établissant et promouvant des mesures de gestion de la demande des déplacements qui favorisent la modification de la répartition modale de manière à accroître le nombre de déplacements effectués à pied, à vélo et en transport en commun;

- coordonnant les décisions relatives au transport avec celles des territoires de compétence adjacents afin de favoriser l'établissement d'un réseau de transport régional harmonieux.

Élaborer à l'échelle du district des plans qui renforcent des politiques détaillées visant des emplacements précis afin d'orienter le processus d'aménagement axé sur les transports en commun

Les plans applicables à l'échelle du district, y compris les plans secondaires et les études sur les couloirs, s'avèrent essentiels pour orienter l'aménagement des carrefours d'activités, des couloirs ou des utilisations spécialisées axés sur les transports en commun, puisqu'ils fournissent des directives de planification et de conception visant des emplacements précis. Ils doivent comprendre des politiques et des directives détaillées concernant :

- l'établissement d'un réseau de *routes locales* axé sur les transports en commun, y compris la disposition et l'espacement des rues et l'interconnectivité avec les réseaux de rues existants;
- le soutien de l'accès et de l'aménagement axés sur les transports en commun avant et après la mise en place de nouveaux services, les plans étant élaborés avant que les investissements dans les transports en commun soient effectués;
- la planification et la conception de rues complètes au sein du district afin de desservir un éventail d'usagers;
- l'amélioration de l'accès aux transports en commun dans la zone visée, y compris des stratégies pour améliorer les principales liaisons qui mènent aux arrêts ou aux zones de station et qui en reviennent;
- l'emplacement et la conception des arrêts et des zones de station de transport en commun, de même que l'amélioration des correspondances entre les modes de transport;
- la forme bâtie et la conception urbaine afin de veiller à ce que la zone soit adaptée aux besoins des *piétons* et des cyclistes et soit intégrée aux installations de transport en commun existantes et prévues;
- la répartition de l'utilisation des sols et de la densité afin de s'assurer qu'elle est axée sur les services de transport en commun et que les arrêts et les zones de station présentent une diversité d'utilisations;
- la gestion des installations de stationnement, en ce qui a trait particulièrement à leur conception et à leur emplacement, pour s'assurer qu'elles ne nuisent pas à l'environnement piétonnier tout en appuyant la fonctionnalité des services de transport en commun.

Les objectifs et les directives énoncés dans les plans applicables à l'échelle du district peuvent être intégrés dans le plan officiel d'une municipalité par la création d'un secteur à vocation et à caractère spéciaux et peuvent être mis en œuvre par la modification du règlement de zonage.

Veiller à ce que les plans de lotissement et de copropriété favorisent les schémas d'aménagement à long terme axés sur les transports en commun

Les plans de lotissement et de copropriété définissent le schéma d'aménagement des parcelles de terrain et des emprises publiques. Il s'agit d'éléments importants qui peuvent mener soit à l'établissement d'un schéma axé sur les transports en commun capable d'accueillir des utilisations diversifiées étroitement liées à ces services de transport, soit à la création d'un schéma décousu de rues et de pâtés de maisons qui limite la connectivité, offre des liaisons médiocres avec les installations de transport en commun et ne favorise qu'une diversification limitée d'utilisations. Les plans de lotissement doivent :

- être organisés de manière à s'assurer, de concert avec les règlements régissant les plans de situation, que les nouvelles utilisations donnent sur des rues, des espaces ouverts et des itinéraires clés à destination et en provenance d'arrêts ou de zones de station et qu'elles contribuent à leur animation;
- établir un schéma de rues et d'espaces ouverts qui sont interreliés et organisés de manière à renforcer les liaisons entre les installations de transport en commun existantes et prévues et les liens avec celles-ci;
- délimiter les parcelles de terrain dont la superficie et la configuration favorisent une forme urbaine axée sur les transports en commun et une variété d'utilisations des sols et de densités;
- tenir compte de la mesure dans laquelle la conception d'un plan de lotissement optimise l'offre, les modes d'approvisionnement, l'utilisation efficiente et la conservation de l'énergie;
- tenir compte des conditions d'approbation des demandes de cession de bien-fonds en vue de l'aménagement d'allées piétonnières et de pistes cyclables, d'emprises destinées au transport en commun, de parcs de stationnement pour navetteurs et de stations de transport en commun;
- désigner des emprises de rues capables de prendre en charge une grande variété d'utilisateurs, dont les piétons, les cyclistes, les usagers des transports en commun et les automobilistes.

Adopter des règlements de zonage qui soutiennent les politiques d'utilisation des sols et de conception urbaine axées sur les transports en commun

Comme mécanisme par l'entremise duquel les municipalités mettent en œuvre les politiques relatives à la forme bâtie, à la densité et à l'utilisation des sols, les règlements de zonage s'avèrent des outils importants pour la création d'environnements axés sur les transports en commun. Ils doivent absolument contenir des normes, des règlements et des paramètres concernant :

- les densités minimales requises pour permettre l'utilisation des transports en commun conformément aux politiques

sur la densité et la structure urbaine intégrées dans le plan municipal officiel;

- les utilisations permises par rapport aux niveaux de service de transport en commun prévus, favorisant une plus grande diversité d'utilisations actives autour des arrêts ou des zones de station tout en limitant les utilisations axées sur l'automobile comme les services au volant;
- la forme bâtie et l'orientation, exigeant qu'une interaction active soit assurée entre les bâtiments et les rues et encourageant l'adoption de caractéristiques de conception qui permettent d'établir un *paysage de rue* adapté aux piétons;
- les normes de stationnement maximales et les normes de stationnement de remplacement qui peuvent être mises en œuvre parallèlement à des stratégies de gestion de la demande des déplacements;
- les dispositions régissant la gestion de la demande des déplacements, comme les exigences minimales relatives au stationnement des bicyclettes qui favorisent des modes de transport plus actifs.

Utiliser la réglementation des plans de situation pour déterminer la façon dont les demandes d'aménagement contribuent à la création d'environnements axés sur les transports en commun

Comme c'est le cas pour bon nombre d'activités de planification, l'aménagement de chaque lotissement ou emplacement peut avoir des répercussions importantes sur le caractère et la fonction d'un district. Cela est particulièrement vrai pour la planification des transports en commun, car un emplacement mal conçu peut avoir une forte incidence sur l'accès aux installations de transport en commun et créer un environnement où les piétons et les cyclistes ont de la difficulté à circuler. Il faut donc examiner les plans de situation pour évaluer les éléments axés sur les transports en commun, y compris :

- l'emplacement et la conception des installations de stationnement et des voies d'accès pour s'assurer qu'ils n'entravent pas l'accès des piétons et favorisent la création de paysages de rue piétonniers continus;
- l'accès aux sites ou aux bâtiments et la circulation connexe, notamment les entrées et l'orientation, pour s'assurer que les bâtiments contribuent à l'animation des rues et des espaces ouverts ainsi que des principales liaisons qui mènent aux transports en commun ou qui en proviennent;
- les éléments liés à la gestion de la demande des déplacements (GDD) comme les places de stationnements réservées aux usagers des services d'*autopartage* ou les stationnements pour vélos et les douches;
- le regroupement et la conception des bâtiments proposés, y compris la relation entre ceux-ci et les rues, les espaces ouverts et les installations de transport en commun;

- la conception des nouveaux paysages de rue et espaces ouverts situés à proximité des sites d'aménagement et au sein de ceux-ci, y compris l'infrastructure piétonne et cycliste, pour s'assurer qu'ils sont de grande qualité et adaptés à un éventail d'usagers.

Il peut s'avérer utile d'établir une liste de vérification ou un autre outil pour évaluer les demandes d'aménagement afin d'en déterminer les répercussions sur les environnements axés sur les transports en commun.

Faire participer les organismes de transport en commun au processus de planification

Pour planifier efficacement la création de collectivités axées sur les transports en commun, il s'avère nécessaire d'adopter une démarche exhaustive, qui assure la coordination des politiques d'utilisation des sols, des approbations d'aménagement et du processus de mise en œuvre avec les besoins opérationnels des organismes de transport en commun.

La participation des directions de la planification et de l'exploitation des organismes de transport en commun à la préparation des documents de planification municipaux s'avère essentielle pour veiller à ce que l'organisation spatiale, la diversification des utilisations et les densités d'aménagement soient coordonnées avec les investissements existants et prévus dans les transports en commun. Dans une optique d'aménagement, la participation des organismes de transport en commun à l'examen des demandes et des modifications peut faire en sorte que les besoins du réseau de transport en commun soient abordés à l'échelle locale, soit celle de l'arrêt ou de la zone de station.

Principaux éléments auxquels participent les organismes de transport en commun

Plans officiels, plans directeurs de transport, plans secondaires et plans de district

Les organismes de transport en commun ont un rôle important à jouer dans l'élaboration des plans officiels, des plans secondaires et des plans de district, puisqu'ils veillent à ce que la diversité des utilisations et les densités soient suffisantes pour permettre d'offrir les niveaux prévus de service de transport en commun et à ce que les rues et les espaces ouverts soient disposés et conçus de manière à favoriser l'utilisation des transports en commun.

Les principaux points sur lesquels se penchent les organismes de transport en commun comprennent :

- l'établissement du rôle et des objectifs du service de transport en commun dans la collectivité;
- la détermination des besoins de transport en commun en ce qui a trait à la disposition et à l'espacement des artères et des routes collectrices, à la disposition des rues locales ainsi qu'aux densités et à la diversité des utilisations le long des itinéraires de transport en commun;
- l'élaboration de politiques sur la mise en œuvre progressive des futurs projets d'aménagement urbain et l'établissement de l'échéancier;
- la détermination des futurs itinéraires, carrefours et arrêts de transport en commun;
- la détermination des pôles intermodaux;
- l'établissement d'objectifs de répartition modale;
- l'élaboration de normes en matière de transport en commun indiquant les conditions à respecter avant de prolonger les itinéraires de transport en commun;
- la détermination des densités urbaines globales requises pour permettre d'offrir les niveaux de service de transport en commun désirés;
- la détermination des densités d'aménagement requises dans les divers carrefours d'activités et couloirs de la zone urbaine;
- l'examen des densités et de la diversité d'utilisations proposées dans les demandes d'aménagement pour s'assurer qu'elles conviennent aux niveaux de service de transport en commun prévus;
- l'élaboration de propositions concernant l'emplacement des futurs arrêts de transport en commun, la planification des futurs besoins d'espace pour les abribus, les bancs et les commodités et la conformité avec les exigences de la *Loi de 2005 sur l'accessibilité pour les personnes handicapées de l'Ontario*;
- la détermination des exigences auxquelles les promoteurs doivent se conformer dans le cadre de l'aménagement de l'infrastructure de transport en commun de base (p. ex., abribus).

Règlements de zonage

L'examen de l'ébauche des règlements de zonage par les organismes de transport en commun peut permettre de veiller à ce que les règlements concernant les façades de terrain, les densités et les utilisations permises le long des itinéraires de transport en commun appuient les objectifs de ces organismes aux chapitres du service et des finances.

Plans de situation et de lotissement

L'examen des plans de situation et de lotissement par les organismes de transport en commun peut permettre de veiller à ce que les politiques générales de transport en commun établies à l'échelon municipal soient prises en compte de manière appropriée à celui du site.

Les principaux points sur lesquels se penchent les organismes de transport en commun comprennent :

- l'évaluation de la disposition des routes locales, des artères et des routes collectrices et l'analyse des coûts et de la capacité de desservir l'aménagement proposé (p. ex., le rapport entre la longueur de l'itinéraire et le nombre de résidents desservis);

- l'examen des distances de marche jusqu'aux arrêts de transport en commun et l'évaluation de ceux-ci pour s'assurer qu'ils sont situés au bon endroit et conçus de façon à améliorer l'accès et le confort des usagers;
- l'examen du projet d'échelonnement de l'aménagement par rapport à l'expansion prévue des services de transport en commun et aux coûts/avantages associés à la prestation de ces services si l'aménagement se fait à l'écart de la zone actuellement desservie;
- la formulation de commentaires sur l'orientation et la conception des bâtiments pour veiller à ce qu'une interaction adéquate soit assurée avec les voies piétonnières qui mènent aux stations de transport en commun et en viennent, et à ce qu'il y ait une relation positive entre l'emplacement des entrées et celui des arrêts de transport en commun.

On doit permettre aux organismes de transport en commun de recommander des changements aux propositions d'aménagement initiales soumises dans le cadre des plans de lotissement et de situation. Lorsqu'un organisme de transport en commun exige que des changements importants soient apportés à une demande, il doit participer directement à la consultation et aux négociations menées avec les promoteurs. De plus, on doit permettre aux organismes de transport en commun d'examiner les plans révisés pour s'assurer que les changements appropriés y ont été apportés.

S'assurer que les processus d'évaluation environnementale liés au transport en commun tiennent compte des répercussions de l'infrastructure sur l'ensemble des modes de transport et de la possibilité de mettre en place de nouveaux aménagements axés sur les transports en commun

Tous les projets publics qui comprennent une infrastructure de transport en commun doivent se conformer à la *Loi sur les évaluations environnementales* de l'Ontario et à la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale*, le cas échéant. L'évaluation environnementale est un processus de planification et de prise de décisions qui fait en sorte que les décisions soient respectueuses de l'environnement. Pour y parvenir, on étudie les répercussions environnementales potentielles des options offertes et l'on choisit l'option privilégiée après avoir consulté les organismes et le public.

Dans le cadre des évaluations environnementales que les organismes de transport en commun, les municipalités ou les régions sont tenus de réaliser, il s'avère utile :

- d'inclure, pour évaluer les solutions de rechange, des critères qui tiennent compte :
 - des répercussions de l'infrastructure sur l'ensemble des modes de transport;
 - des répercussions de l'infrastructure sur les utilisations des sols environnantes et de la possibilité de créer un aménagement axé sur les transports en commun;
- des répercussions potentielles sur l'environnement naturel, social, culturel et économique, y compris les intérêts éventuels des Autochtones;
- d'entreprendre un processus efficace de participation afin que le public comprenne les répercussions des projets et puisse fournir des commentaires constructifs.

Lorsqu'il ou elle envisage un projet de transport en commun, l'organisme de transport en commun, la municipalité ou la région doit déterminer le processus d'évaluation environnementale qui s'y applique le mieux et peut consulter le ministère de l'Environnement avant de prendre sa décision. De plus, les options ci-dessous sont offertes pour les projets de transport en commun non exclusifs (dans le cadre desquels les véhicules de transport en commun circuleront dans des couloirs mixtes) ou lorsqu'un avis d'évaluation environnementale de portée générale est transmis au ministère de l'Environnement en vertu du Règlement de l'Ontario 231/08 :

- le processus d'évaluation environnementale de portée générale simplifié des projets de transport en commun décrit dans le Règlement de l'Ontario 231/08;
- l'évaluation environnementale de portée générale de la Municipal Engineers Association (chapitre sur les transports en commun);
- si le réseau de transport provincial est touché, l'évaluation environnementale de portée générale pour les installations provinciales de transport du ministère des Transports et l'évaluation environnementale de portée générale de GO Transit.

Ressources recommandées

[Étude de cas : Planification des couloirs](#)

[Étude de cas : Création de rues complètes](#)

[Étude de cas : Création d'une structure communautaire axée sur les transports en commun](#)

[Évaluations environnementales de portée générale de l'Ontario](#) (Ministère de l'Environnement de l'Ontario)

[Codes de pratique](#) (Ministère de l'Environnement de l'Ontario)

[Processus d'évaluation des projets de transport en commun en Ontario](#) (Ministère de l'Environnement de l'Ontario)

[Transit Projects and Greater Toronto Transportation Undertakings, Règlement de l'Ontario 231/08](#) (Province de l'Ontario)

Méthodes de planification innovantes

La planification, la conception et la construction de collectivités axées sur les transports en commun exigent souvent de nouvelles façons d'envisager les problèmes et leurs solutions. Les normes et les processus traditionnels de planification, qui ont été élaborés dans le but de gérer les schémas de croissance traditionnels, pourraient devoir être réexaminés et adaptés afin d'appuyer la planification et la conception axées sur les transports en commun.

Créer un autre ensemble de normes et de processus d'aménagement axé sur les transports en commun

On peut élaborer une série d'autres normes d'aménagement axé sur les transports en commun pour orienter les investissements publics et privés dans les zones ou les districts désignés tels que les *carrefours d'activités* ou les *couloirs*. Les normes peuvent être intégrées aux lignes directrices ou aux politiques du plan officiel et comprendre notamment :

- des normes régissant le *paysage de rue* conçues pour favoriser un plus grand nombre de déplacements à pied et à bicyclette;
- des normes de stationnement prévoyant des exigences réduites et un nombre maximal de places;
- des normes de construction telles que des exigences minimales relatives à la hauteur du rez-de-chaussée afin de favoriser des utilisations plus actives;
- des exigences de gestion de la demande des déplacements.

Ces autres normes d'aménagement peuvent contribuer à orienter les investissements publics dans les installations, les rues et les espaces ouverts de façon à pouvoir atteindre les objectifs de soutien du *transport en commun*. On peut mettre les normes en œuvre au moyen des processus municipaux d'approbation de l'aménagement comme l'établissement de plans de lotissement, les processus de rezonage, les modifications du plan officiel et (ou) l'approbation des plans de situation.

Utiliser le système de délivrance de permis d'exploitation pour accélérer le processus d'approbation et accroître la souplesse en matière de conception

Le système de délivrance de permis d'exploitation est un outil d'aménagement du territoire qui combine les plans de situation, le zonage et les processus de dérogation mineure dans un processus unique de demande et d'approbation. Il peut être avantageux pour l'aménagement axé sur les transports en commun qui comprend souvent une plus grande diversité d'utilisations et, partant, des types et des catégories d'édifices plus compliqués. Le système de délivrance de permis d'exploitation est accessible à toutes les municipalités et peut s'appliquer à la totalité ou à une partie d'une municipalité.

Envisager l'utilisation du système de délivrance de permis d'exploitation dans les endroits où :

- il est primordial d'assurer un aménagement de qualité supérieure;
- l'on souhaite intégrer des utilisations discrétionnaires, à certaines conditions;
- l'on souhaite accélérer le processus d'approbation;
- des normes de construction plus souples seraient propices à la création d'un schéma d'aménagement davantage axé sur les transports en commun et à la diversification des utilisations.

Procéder à l'évaluation des répercussions du transport multimodal

L'un des problèmes les plus courants des évaluations standard des répercussions de la circulation est qu'elles ont tendance à surévaluer les répercussions des nouveaux aménagements sur la circulation automobile tout en ne tenant pas compte des nouvelles possibilités d'accroître les déplacements à pied et à bicyclette et l'utilisation des transports en commun. Ce problème peut être réglé en procédant à des évaluations des répercussions du transport multimodal qui :

- examinent la zone élargie que dessert l'arrêt ou la station par rapport au projet d'aménagement axé sur les transports en commun afin de comprendre les enjeux plus vastes auxquels la collectivité environnante est confrontée en matière de transport;
- exigent une évaluation exhaustive des répercussions sur tous les modes de transport au sein du réseau, notamment la répartition modale existante et prévue et les taux de déplacements;
- évaluent la pertinence des objectifs de répartition modale par rapport aux niveaux existants et prévus de capacité routière et de services de transport en commun;
- étudient les répercussions de l'aménagement sur les itinéraires de transport en commun existants afin de déterminer si on devra améliorer le service en augmentant par exemple la fréquence et (ou) la capacité, en ajoutant de nouveaux arrêts ou en adoptant des mesures accordant la priorité aux transports en commun;
- tiennent compte de la possibilité que les options de transport et les mesures de *gestion de la demande des déplacements (GDD)* atténuent les répercussions prévues de la circulation, telles que l'amélioration du service de transport en commun, les stratégies de conception d'emplacements adaptés aux *piétons* et aux cyclistes et autres mesures;
- reconnaissent que, dans certaines circonstances, les niveaux plus élevés d'encombrement associés à un projet peuvent se révéler bénéfiques, entraînant une modification de la répartition modale.

Envisager d'utiliser les évaluations des répercussions du transport multimodal comme base de négociation des ententes entre les promoteurs et la ville afin d'aider à desservir les nouveaux lotissements. Cela pourrait comprendre le soutien des investissements en immobilisations sous forme, par exemple, d'une nouvelle *infrastructure* de transport et (ou) des ententes d'exploitation relatives à la prestation de services de transport en commun avant que le lotissement n'ait atteint son plein potentiel.

Évaluation et planification de la mobilité dans la ville de Calgary

Afin de mieux appuyer et d'équilibrer tous les modes de transport autour de ses stations de métro léger, la ville de Calgary a mis au point un outil de rechange, le processus d'évaluation et de planification de la mobilité. Ce processus :

- fait participer la collectivité à un niveau plus élevé que les études types sur les transports afin de cerner les problèmes et de trouver des solutions pour répondre aux préoccupations de la collectivité;
- évalue les conditions de transport existantes, ainsi qu'à moyen et long terme, en tenant compte de tous les modes de déplacement;
- accepte et permet un degré plus élevé d'encombrement dans la zone de station à forte densité et donne préséance aux piétons, aux cyclistes et au transport en commun plutôt qu'à la voiture particulière;
- fournit une liste de recommandations en matière d'infrastructure matérielle et logicielle telles que l'amélioration des sentiers pédestres, des pistes cyclables, des services de transport en commun, des parcs de stationnement et du réseau routier à court, moyen et long terme afin d'appuyer les niveaux d'aménagement prévus;
- vise à améliorer graduellement les sentiers pédestres, les pistes cyclables et la qualité des services de transports en commun au fil du temps par rapport à l'automobile.

[Brentwood Station Area Mobility Assessment and Plan](#) (City of Calgary, Transportation Planning)

Ressources recommandées

[Système de délivrance de permis d'exploitation de l'Ontario](#) (Ministère des Affaires municipales et du Logement de l'Ontario)

Financement et investissement

Le développement des *transports en commun* et la création de collectivités axées sur les *transports en commun* nécessitent des investissements. Même si l'*infrastructure* de transport en commun est souvent financée dans le cadre d'importants programmes d'immobilisations, d'autres mécanismes de financement moins traditionnels peuvent être utilisés pour payer les améliorations essentielles à la création de collectivités axées sur les transports en commun.

Mener par l'exemple

Certaines des collectivités axées sur les transports en commun les plus prospères sont aménagées grâce au leadership du secteur public. Dans les cas où la province, la municipalité ou l'organisme de transport en commun possède des terres dans des endroits stratégiques pour le transport en commun, on doit envisager d'établir des partenariats avec les promoteurs privés en vue d'aménager ou de réaménager la zone d'une manière qui soit davantage axée sur les transports en commun.

- L'aménagement réussi des terres publiques peut établir des normes d'aménagement élevées pour le secteur privé à proximité des transports en commun et stimuler le marché en ce qui a trait à la réalisation d'aménagements semblables.
- On peut envisager de créer des partenariats avec des entreprises privées lorsqu'un transfert partiel de biens fonciers stratégiques peut être effectué à des fins d'aménagement et, en échange, le promoteur pourrait créer et entretenir des commodités publiques comme des parcs ou des installations telles que des bibliothèques.
- Le produit de la vente d'immobilisations ne doit être utilisé que pour réinvestir dans l'infrastructure d'immobilisations ou dans les coûts de démarrage pour élargir les services (par exemple, agrandir le parc d'autobus ou de trains pour desservir une nouvelle collectivité). Les coûts d'exploitation, y compris l'amortissement, doivent être entièrement assumés par les revenus d'exploitation existants et futurs.
- Les gouvernements peuvent en outre bénéficier d'une augmentation des revenus tirés des impôts fonciers, étant donné que les investissements stratégiques dans l'infrastructure peuvent encourager le secteur privé à construire de nouveaux aménagements ou à réaménager des biens existants afin d'en accroître et d'en améliorer l'utilisation, augmentant de ce fait l'assiette d'évaluation foncière.

Établir des plans d'amélioration communautaire (PAC)

Les plans d'amélioration communautaire peuvent être établis dans le cadre des politiques appropriées du plan officiel et de règlements désignant les zones auxquelles s'appliquent les PAC. Les PAC permettent aux municipalités d'octroyer des subventions ou des prêts pour financer certains coûts de projets, habituellement ceux qui ont trait à l'entretien, à la remise en valeur, à l'aménagement et au *réaménagement*. On peut recourir aux PAC pour :

- développer les éléments relatifs au *domaine public*, aux transports et à l'infrastructure publique qui s'avèrent importants pour la création de collectivités axées sur les transports en commun;
- aider à financer la modernisation de l'infrastructure existante;
- promouvoir et stimuler l'investissement privé dans les zones ciblées;
- aider à financer les sites de réaménagement difficiles comme les *friches contaminées* à proximité des investissements prévus dans les transports en commun.

Tirer des revenus du stationnement

Les municipalités pourraient souhaiter imposer des droits sur le stationnement payant, dont les parcomètres dans la rue et (ou) les parcs de stationnement. Une autre manière efficace de tirer des revenus du stationnement est la création d'un organisme responsable du stationnement. Il s'agit d'une société appartenant à la municipalité dont la principale responsabilité est de fournir du stationnement commercial (et résidentiel dans certains cas) partagé pendant les heures de demande de pointe et hors pointe. Les principaux avantages de ces organismes comprennent ce qui suit :

- les coûts d'exploitation et d'entretien peuvent être recouverts à l'aide des revenus de stationnement;

- les revenus supplémentaires peuvent être réinvestis pour contribuer au financement d'équipements publics précieux tels que l'infrastructure cycliste ou d'améliorations du domaine public qui peuvent appuyer les collectivités axées sur les transports en commun;
- l'offre de places de stationnement peut être rajustée, le cas échéant, dans le but de promouvoir l'utilisation accrue des transports en commun;
- l'offre globale de places de stationnement à l'intérieur d'une zone peut être réduite en faveur d'ententes de stationnement partagé;
- la gestion des places peut être combinée à des programmes innovants dans le but de favoriser le covoiturage et l'autopartage.

Recourir à des primes de densité et de hauteur pour atteindre les objectifs axés sur les transports en commun

L'article 37 de la *Loi sur l'aménagement du territoire* de l'Ontario autorise certaines formes de *primes de densité* ou de hauteur. Cet outil permet aux bâtiments de dépasser les hauteurs ou les densités autorisées par les règlements de zonage en échange d'installations, de services ou d'avantages communautaires qui n'accroissent pas le fardeau financier imposé aux municipalités. Les contributions font généralement l'objet de négociations entre la municipalité et le promoteur. Les avantages obtenus en échange des primes de hauteur ou de densité pourraient comprendre :

- des équipements communautaires, tels que des garderies ou des espaces culturels, qui peuvent être situés à proximité des installations de transport en commun;
- des améliorations du domaine public ou des équipements adaptés aux piétons, comme une place publique ou de l'art civique;
- des contributions financières à l'amélioration de la collectivité aux arrêts ou dans les zones de station de transport en commun et autour de ceux-ci.

À l'inverse, les primes de densité peuvent constituer un outil important qui peut servir à attirer les investissements et à réaliser des aménagements axés sur les transports en commun en récompensant ceux qui soutiennent les objectifs d'une collectivité en matière de transport, ce qui contribue à promouvoir l'accroissement des déplacements à pied et à bicyclette et l'utilisation des transports en commun. On peut y parvenir en offrant des incitatifs pour les aménagements qui :

- sont de nature *intercalaire* ou conçus pour accroître la densité dans les zones où les niveaux de services de transport en commun sont plus élevés;

- intègrent des mesures précises favorisant l'utilisation des transports en commun, telles que l'intégration d'un arrêt de transport en commun ou d'une entrée de station dans l'aménagement;
- intègrent des stratégies de gestion de la demande des déplacements qui concordent avec les objectifs des politiques municipales de transport.

Recourir aux ententes relatives aux installations municipales essentielles pour mettre en place de nouvelles installations de transport en commun

Les municipalités peuvent conclure des ententes relatives aux installations municipales essentielles avec d'autres parties, que ce soit avec le secteur public ou privé, les Premières nations ou des organismes sans but lucratif, afin de mettre en place des installations de transport en commun et des installations de transport axées sur ceux-ci, comme l'infrastructure cycliste ou piétonnière, lorsqu'une partie extérieure peut le faire plus efficacement. Ces ententes peuvent comprendre la fourniture d'une installation, la location d'une installation à un partenaire, l'exploitation d'un service ou d'une installation ou l'entretien d'une installation au nom de la municipalité.

Créer des sociétés de services municipaux en vue de mobiliser des capitaux pour les projets de transport en commun

Les municipalités peuvent créer des sociétés de services municipaux pour la plupart des services et (ou) des installations qu'elles pourraient fournir elles-mêmes, y compris les transports en commun et les mesures axées sur ceux-ci en vertu de l'article 203 de la *Loi de 2001 sur les municipalités* (et le Règlement 599/06 connexe).

La création d'une société de services municipaux est l'un des moyens que les municipalités peuvent utiliser pour mobiliser des capitaux afin de fournir des services de transport en commun et des services axés sur ceux-ci, en vendant des actions dans le cas d'une société de services municipaux à but lucratif ou en recrutant des membres dans celui d'une société sans but lucratif. De plus, les municipalités ont le pouvoir de prélever un impôt à taux local (*Loi de 2001 sur les municipalités*, alinéa 326 (1) a)) qui peut être versé à une société de services municipaux au titre des services de développement économique tels que le transport en commun.

Structurer les redevances d'aménagement de manière à récupérer les coûts d'expansion des zones desservies

La *Loi de 1997 sur les redevances d'aménagement* permet aux municipalités de prélever des redevances sur les nouveaux aménagements afin de les aider à financer les coûts d'immobilisations liés à la croissance et associés à la construction de routes, à la prestation de services de transport en commun et autres utilisations des sols axées sur ces derniers comme les garderies, les installations récréatives et les bibliothèques. Les municipalités doivent entreprendre une étude préliminaire faisant état des estimations et des calculs utilisés pour établir les redevances d'aménagement. L'étude doit comprendre une projection de croissance sur 10 ans et une estimation des besoins futurs en matière de services ainsi que du coût de l'infrastructure requise pour fournir ces services.

Les municipalités peuvent récupérer jusqu'à 90 % des coûts calculés pour payer les services de transport en commun, l'aménagement de parcs, les garderies et les installations récréatives grâce aux redevances d'aménagement. Une municipalité peut choisir de prélever une redevance d'aménagement au titre des services de transport en commun afin de récupérer les coûts liés à la croissance du transport en commun dans les nouvelles zones desservies.

Ressources recommandées

[Friches contaminées Ontario](#) (Ministère des Affaires municipales et du Logement de l'Ontario)

[Manuel de planification des améliorations communautaires](#) (Ministère des Affaires municipales et du Logement de l'Ontario)

[Accroissement de la hauteur et de la densité \(art. 37\)](#) (Ministère des Affaires municipales et du Logement de l'Ontario)

[Center for Transit-Oriented Development](#) (Reconnecting America)

Annexe A

Études de cas

Les études de cas suivantes donnent des exemples de la façon dont des municipalités nord-américaines ont tenté d'accroître l'utilisation des transports en commun en créant des collectivités davantage axées sur ces derniers et en mettant en œuvre des stratégies d'amélioration des transports en commun.

- 01 : Planification des couloirs**, Saint Paul (Minnesota) (p. 166)
- 02 : Conception du réseau de transport en commun**, Oakville (Ontario) (p. 168)
- 03 : Création de rues complètes**, Charlotte (Caroline du Nord) (p. 170)
- 04 : Densification des stations**, Calgary (Alberta) (p. 172)
- 05 : Installations pour vélos**, Toronto (Ontario) (p. 174)
- 06 : Cibler les services de transport en commun**, Waterloo (Ontario) (p. 176)
- 07 : Transport en commun rural**, Austin (Texas) (p. 178)
- 08 : Transport en commun dans les petites et moyennes collectivités**, North Bay (Ontario) (p. 180)
- 09 : Transport en commun rapide dans les collectivités moyennes**, Eugene (Oregon) (p. 182)
- 10 : Réseaux de transport en commun adéquats**, San Francisco (Californie) (p. 184)
- 11 : Accroissement de l'utilisation des transports en commun**, Winnipeg (Manitoba) (p. 186)
- 12 : Favoriser un changement des habitudes de déplacement**, Boulder (Colorado) (p. 188)
- 13 : Création d'une structure communautaire axée sur les transports en commun**, Ottawa (Ontario) (p. 190)

01 : Planification des couloirs

Stratégie d'aménagement du couloir central de St. Paul

Endroit : St. Paul (Minnesota)

Population : 287 200

Échelle de planification : Régionale

Lignes directrices clés applicables : Ligne directrice 1.1.3, **16**, Inspirer le changement, **152**, Plans applicables à l'échelle du district, **156**

Aperçu

Le projet de couloir central de métro léger prévoit l'aménagement de 16 stations sur une distance de 17,5 km et l'établissement d'un lien direct entre le centre-ville de Saint Paul et celui de Minneapolis en suivant un trajet qui emprunte le plus important *couloir* de transport est-ouest de la *région*.

La ville de Saint Paul a réalisé que l'investissement de un milliard de dollars dans un nouveau métro léger entre le centre-ville de Saint Paul et celui de Minneapolis représentait bien plus que le déplacement de personnes du point A au point B, mais qu'il offrait l'occasion d'orienter le potentiel unique de création d'espaces et d'aménagement urbain qui en découlerait. Avant d'investir dans ce projet de transport en commun, la ville a défini une stratégie d'aménagement dans le but d'orienter le changement et l'investissement tout au long du couloir. La stratégie a souligné diverses possibilités de création d'espace et cerné des zones de changement et de stabilité le long du couloir.

Le document établit une vision et un ensemble de stratégies sur la manière dont le couloir central doit croître et évoluer au cours des 25 à 30 prochaines années à la suite de cet investissement dans le métro léger. Le plan permet de mieux comprendre le caractère, les possibilités et les enjeux spécifiques inhérents au couloir. Il vise à lier les *transports en commun* avec les voies *piétonnières* et cyclables, à accroître le rôle des arts dans la vie de quartier et à préparer une main-d'œuvre qualifiée pour construire la ligne ferroviaire. Le plan a été élaboré en consultation étroite avec les intervenants communautaires.



La stratégie d'aménagement est le fruit d'un vaste processus de consultation comprenant des visites libres interactives et des tables rondes ciblées.



Une série de six types d'aménagement a été élaborée, chaque type ayant son propre ensemble de principes qui répondait aux différentes conditions se trouvant le long du couloir.

Caractéristiques

- La stratégie relie les principaux centres d'activité et d'emploi comme le campus du capitole, le district commercial Midway et le district industriel, ainsi que l'Université du Minnesota.
- La stratégie a cerné une zone de changement qui répondrait au désir de protéger à la fois les collectivités stables déjà en place et les possibilités uniques de *réaménagement* le long du trajet.
- Un cadre de travail a permis de cerner les principales améliorations à apporter au *domaine public* pour pouvoir renforcer les liaisons vers les principales destinations des deux côtés du couloir.
- Une série de six types d'aménagement a été élaborée, chaque type ayant son propre ensemble de principes qui répondait aux conditions particulières d'aménagement le long du couloir. Les six types d'aménagement étaient les suivants :
 - les villages urbains constitués de lots de taille importante offrant la possibilité de créer de nouveaux réseaux de pâtés de maisons et de rues;
 - les sites de densification commerciale constitués de zones existantes de magasins à grande surface;
 - les sites à deux fronts constitués de lots de taille importante dont l'avant faisait face au couloir et l'arrière, aux zones d'emploi;
 - les sites intercalaires de mi-profondeur constitués de lots de plus petite taille faisant face au couloir central;
 - les sites intercalaires de pleine profondeur constitués de lots dont l'avant faisait face au couloir central et l'arrière, aux quartiers ayant des constructions de faible hauteur;
 - les pâtés de maisons intercalaires urbains constitués de pâtés de maisons complets de réaménagement.
- Une zone de chevauchement de transport en commun et une ordonnance connexe de zonage axé sur les transports en commun ont été créées pour les zones de changement désignées.

Leçons retenues

- Tout investissement dans les transports en commun doit être vu comme étant plus que le déplacement de personnes du point A au point B, mais comme une occasion unique d'aménager une ville de manière à potentiellement renforcer les collectivités.
- Les grands efforts de planification qui comprennent l'aménagement d'une importante *infrastructure* de transport en commun au sein d'une collectivité doivent prévoir la consultation de la population. Tout au long du processus de définition de la stratégie, qui a duré neuf mois, la ville a procédé à une consultation exhaustive comprenant de nombreuses réunions avec des groupes de travail du district, des présentations publiques, des visites libres et la cueillette de commentaires auprès de centaines de membres de la collectivité et de propriétaires d'entreprises.
- Un processus élaboré de consultation a permis d'atténuer les premières réticences de la collectivité et de gagner son appui à l'égard de cet investissement.

Ressources

[Central Corridor Development Strategy](#) (Ville de Saint Paul)

[LRT Station Area Plans](#) (Ville de Saint Paul)

02 : Conception du réseau de transport en commun

Oakville Transit

Endroit : Oakville (Ontario)

Population : 165 600

Échelle de planification : Municipale

Lignes directrices clés applicables : Ligne directrice 1.2.2, **30**, Ligne directrice 3.1.1, **96**, Ligne directrice 3.4.3, **130**

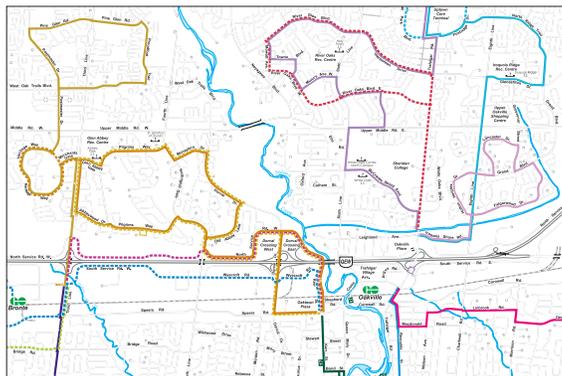
Aperçu

En septembre 2009, Oakville Transit a mis en service un nouveau réseau pour offrir aux passagers des itinéraires plus directs pour se déplacer dans la ville et un service plus pratique. La ville d'Oakville avait conçu son réseau à l'origine il y a 30 ans, dans le but principal de desservir les passagers qui utilisaient les stations du réseau GO Transit.

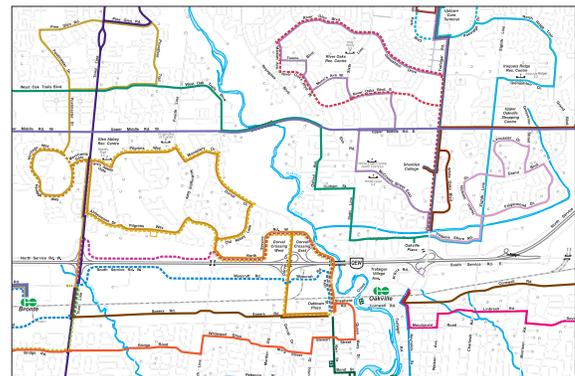
Dans le cadre du processus, la ville a identifié une série de *carrefours d'activités* et de *couloirs* et adapté le réseau de *transport en commun* afin d'y offrir des niveaux de service de transport en commun plus élevés.

Le nouveau réseau comprend une grille composée de six itinéraires de transport en commun qui parcourent la ville du nord au sud et de l'est à l'ouest afin de faciliter et d'accélérer les déplacements directs dans l'ensemble de la ville. Les nouveaux itinéraires, qui comprennent des arrêts réguliers, facilitent les liaisons avec les autres itinéraires de la grille et les itinéraires locaux. Dans la conception de la nouvelle grille du réseau, les horaires et (ou) les trajets de certains itinéraires ont été changés pour éviter le dédoublement ou le chevauchement des services.

Afin de continuer de desservir les zones dispersées, la ville exploite toujours nombre de ses anciens itinéraires, qui s'appellent maintenant « itinéraires locaux ».



L'ancien réseau de transport en commun rayonnait à partir de la station de transport en commun régionale.



On y a ajouté une série de liaisons transurbaines pour améliorer le service interurbain.

Caractéristiques

- Des panneaux d'arrêt d'autobus plus visibles, plus grands et plus colorés.
- Quarante nouveaux abribus pour améliorer les aires d'attente des clients.
- Nouveau terminus au Collège Sheridan sur la promenade Ceremonial qui comprend des zones d'arrêt pour les autobus d'Oakville Transit et du réseau GO Transit et qui améliore les aires d'attente des clients grâce à des abris chauffés.
- Le service Zone Express est offert en fin de soirée aux passagers qui arrivent de la gare d'Oakville du réseau GO Transit sept jours par semaine. Les passagers montent à bord des autobus qui desservent le quartier d'Oakville où ils veulent aller et disent au conducteur où ils veulent se rendre. Le conducteur crée ensuite un itinéraire particulier pour emmener tous les passagers à leur destination.
- Le laissez-passer Student Freedom Pass permet aux étudiants de se déplacer en juillet et en août à tout moment de la journée pour 10 \$ par mois.
- Un réseau de service hybride comprenant des itinéraires d'autobus linéaires et non linéaires.
- Les autobus à plancher surbaissé sont entièrement accessibles aux passagers qui se déplacent à l'aide de fauteuils roulants, de trottinettes, de marchettes ou de poussettes.
- Le service sur les itinéraires de la nouvelle grille est offert toutes les 20 minutes aux heures de pointe et toutes les 40 minutes pendant les périodes creuses, tandis que le service sur les itinéraires locaux qui desservent les quartiers a été maintenu en modifiant certains itinéraires. La nouvelle grille a permis de maintenir les temps de déplacement vers les gares du réseau GO Transit, mais a accru le nombre d'autobus qui les desservent.

Leçons retenues

- Les réseaux en forme de grille assurent un service plus direct pour appuyer les carrefours d'activités ou les couloirs désignés (comme celui du Collège Sheridan).
- Le maintien des itinéraires locaux permet d'assurer le service dans les quartiers dispersés tout en servant de service d'appoint important aux itinéraires de transport de ligne.
- La surveillance est importante. Depuis le lancement du nouveau service, Oakville surveille le respect des horaires et la prestation du service, recueille les commentaires des conducteurs et des usagers d'Oakville Transit et rajuste les itinéraires en fonction de cette rétroaction.

Ressources

[Oakville Transit Routes](#) (Oakville Transit)

03 : Création de rues complètes

Lignes directrices sur la conception de rues urbaines, Charlotte

Endroit : Charlotte (Caroline du Nord)

Population : 756 900

Échelle de planification : Municipale

Lignes directrices clés applicables : Ligne directrice 2.2.1, **44**, Le processus de planification, **155**

Aperçu

La ville de Charlotte se compose principalement de quartiers d'après-guerre axés sur la voiture, alors que les nouveaux quartiers comptent de nombreux culs-de-sac. Il en résulte un réseau discontinu de rues sans trottoirs ou voies piétonnes pratiques. En 2007, Charlotte a adopté un ensemble de nouvelles lignes directrices, intitulé *Urban Street Design Guidelines* (USDG), qui comprend des directives de conception détaillées pour la construction de rues complètes, applicables à toutes les rues, nouvelles et existantes. Les USDG font partie d'un ensemble de politiques visant à transformer Charlotte en une ville plus durable et à créer des rues davantage adaptées au contexte. Le processus en six étapes des USDG est essentiel à sa réussite :

- 1) définition du contexte de l'utilisation des sols;
- 2) définition du contexte de transport;
- 3) détermination des lacunes;
- 4) description des futurs objectifs;
- 5) définition du type de rue et du profil initial;
- 6) description des compromis et sélection du profil.

Le processus fait en sorte que tous les intervenants aient l'occasion de participer à la création d'une solution. Plutôt que de définir uniquement des profils idéaux, le processus tente d'équilibrer les compromis qui sont inévitables dans la planification d'une rue; il est plus avantageux lorsqu'il est utilisé au cours des premières étapes de planification. Au moment de la rédaction du présent document, Charlotte avait appliqué les recommandations des USDG à huit nouvelles voies de communication, 10 projets d'aménagement paysager de rues, neuf conversions de routes, 11 reconstructions d'intersections et 15 projets d'aménagement de trottoirs, et a intégré ces recommandations aux processus de planification régionale pour en assurer la mise en application maintenant et dans l'avenir.



Photo de la rue axée sur la voiture avant la construction.



À la suite de la construction, la rue est conçue pour ralentir la circulation et favoriser davantage la marche et l'utilisation de la bicyclette.

Caractéristiques

- Les USDG comprennent un processus à six étapes qui permet de concevoir les rues en conciliant les intérêts de l'ensemble des usagers et des utilisations. Les compromis en matière de conception font l'objet d'un examen systématique pour chaque projet.
- Les USDG fournissent un ensemble diversifié de types de rues et des concepts souples qui s'appliquent à divers types et densités d'utilisation des sols. De plus, les USDG décrivent les utilisations des sols et les éléments de conception urbaine qui s'adaptent le mieux à chaque type de rue.
- Les USDG font partie des nombreuses initiatives axées sur les transports en commun de la ville de Charlotte. Les autres initiatives comprennent la détermination des centres et des couloirs, le plan d'action en matière de transport et le projet de connectivité pour les piétons et les cyclistes. Charlotte encourage également l'aménagement axé sur les transports en commun en complément de sa première ligne de métro léger.
- Les USDG sont mises en application dans le cadre du processus de planification des zones. Les plans de la station du couloir sud, qui ont été primés, ont été parmi les premiers à appliquer les USDG pour la sélection des catégories de rues, des intervalles entre les rues et des profils de rues appropriés en fonction de l'utilisation des sols prévue.

Leçons retenues

- Les villes axées sur la voiture, comme Charlotte, peuvent se transformer en adoptant des schémas de croissance plus efficaces et plus durables. Des lignes directrices efficaces comme les USDG servent non seulement à transformer les rues, mais également à créer une ville plus viable qui offre davantage de choix en matière de transport.
- Charlotte prévoit une croissance importante et est d'avis que les politiques des USDG relatives aux rues sont nécessaires pour soutenir cette croissance de manière holistique.
- La coordination avec les autres initiatives de croissance intelligente et de transport contribue de façon générale à créer et à renforcer un milieu axé sur les transports en commun.
- Le processus à six étapes est important pour comprendre les compromis entre les usagers et l'utilisation des sols et établir les priorités. Le processus tient compte de tous les différents modes de transport, mais cela ne signifie pas qu'ils recevront un traitement égal sur toutes les routes.

Ressources

[Urban Street Design Guidelines \(Ville de Charlotte\)](#)

[Des rues complètes](#)

04 : Densification des stations

Station de Brentwood

Endroit : Calgary (Alberta)

Population : 1 065 500

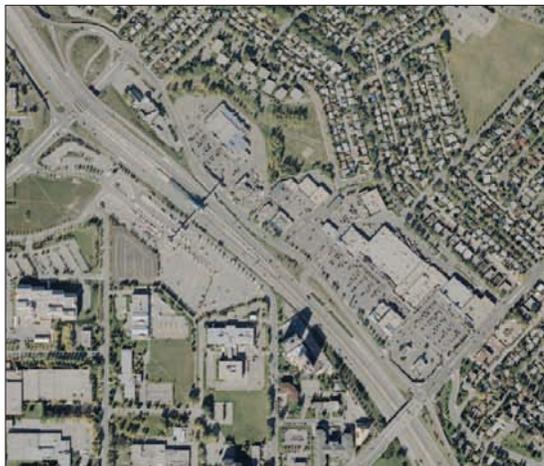
Échelle de planification : District

Lignes directrices clés applicables : Ligne directrice 1.1.2, **14**, Ligne directrice 2.1.1, **40**, Ligne directrice 2.4.3, **76**

Aperçu

La région de Brentwood est un important centre de transport en commun où se terminent, commencent et passent de nombreux itinéraires d'autobus. Toutefois, elle se caractérise par un réseau discontinu de rues et de trottoirs et des bâtiments commerciaux de faible hauteur situés au milieu de grands parcs de stationnement en surface. La ville de Calgary a reconnu le potentiel de concentration de la croissance au sein de la zone de la station et a voulu mettre en place un plan visant à orienter les nouveaux aménagements. Le plan a nécessité une vaste consultation auprès des fournisseurs de transport en commun ainsi que des résidents et des propriétaires fonciers de la zone.

Le plan de la zone de la station de Brentwood met en place un schéma de *densification*, dont le cadre permettra une densification progressive au fil du temps. Le plan favorisera les transports en commun grâce à l'augmentation des densités et à l'amélioration des liaisons tout en conservant la fonction de la zone de la station et en l'intégrant aux quartiers environnants. La zone de la station, qui est un *carrefour* d'emploi important ainsi qu'une destination commerciale, comprend un vaste parc relais. La densification favorise une vaste gamme d'utilisations, y compris des boutiques, des restaurants, des unités domicile-travail, des logements, des parcs et des places publiques.



La zone de station existante est définie par de grands parcs de stationnement en surface et des utilisations axés sur la voiture.



Le plan de densification comprenait un nouveau réseau de rues et de pâtés de maisons propice à la marche et un *réseau d'espaces ouverts* qui ont permis d'améliorer les liaisons vers les quartiers adjacents et les utilisations aux fins d'emploi.

Caractéristiques

- Un plan de rues et de pâtés de maisons et un projet d'espaces ouverts jetteront les bases de l'emplacement des parcelles destinées à l'aménagement privé et public.
- Un nouveau réseau intégré et serré de pâtés de maisons et de rues reliera la zone de réaménagement à la structure existante de la ville.
- Une nouvelle place publique ainsi que de plus petits espaces secondaires comme des places de transport en commun et des liaisons linéaires.
- Les bâtiments élevés situés près de la station font progressivement place à des édifices plus bas à proximité des collectivités résidentielles existantes.
- Une zone accordant la priorité aux piétons à proximité immédiate de la station de métro léger de Brentwood et comptant des trottoirs plus larges ainsi que des utilisations actives aux rez-de-chaussée offrira un endroit confortable et attrayant aux piétons et réduira, dans la mesure du possible, les conflits avec les voitures.

Leçons retenues

- La densification ne se fait pas du jour au lendemain – les plans doivent permettre une densification progressive au fil du temps.
- La densification doit atteindre son principal objectif qui est de favoriser les transports en commun, mais il faut s'assurer qu'elle s'intègre à la collectivité environnante.
- Les efforts de nouvelle urbanisation des zones bâties existantes en augmentant la densification doivent être accompagnés d'un processus de consultation complet et solide du public et des intervenants.
- Les centres commerciaux et les mails linéaires démodés à faible densité offrent un énorme potentiel de densification axée sur les transports en commun.

Ressources

[Brentwood Station Area Plan](#) (Ville de Calgary)

05 : Installations pour vélos

Parc à vélos de la gare Union

Endroit : Toronto (Ontario)

Population : 2 503 300

Échelle de planification : Emplacement

Lignes directrices clés applicables : Ligne directrice 2.2.3, **50**, Ligne directrice 2.3.4, **68**, Ligne directrice 3.4.2, **128**

Aperçu

Les parcs à vélos sont des installations intérieures sécuritaires qui servent à ranger les bicyclettes pendant que les passagers se rendent au travail ou en reviennent et qui offrent un service complet de réparation. Le parc à vélos de la gare Union est situé sous les quais des trains de banlieue et des trains interville. Un organe central, le Union Station Revitalization Advisory Committee (USRAC), a été créé pour superviser la mise en place du parc à vélos en collaboration avec les membres intéressés du public, le Toronto Cycling Committee et les conseillers municipaux. La première phase, qui s'est terminée au printemps 2009, comptait un total de 180 places de stationnement pour vélos, des vestiaires et des toilettes. Lorsque les deux autres phases seront achevées, le parc à vélos comptera un total de 600 places de stationnement. En plus d'offrir une gamme de commodités, le parc à vélos est également une source d'information sur le cyclisme, la marche et le transport en commun à Toronto.

Les personnes qui désirent utiliser le parc à vélos peuvent s'abonner sur place moyennant des frais de 21,53 \$ pour un mois et de 64,57 \$ pour quatre mois (en plus de frais d'inscription uniques de 26,91 \$) ou utiliser le service payable à l'utilisation au taux de 2,15 \$ pour une journée. L'abonnement offre certains avantages comme l'accès au parc à vélos à tout moment de la journée, l'accès gratuit aux vélos partagés (advenant une crevaison ou d'autres problèmes) et une remise de 10 % dans les magasins de vélos participants de Toronto.



Le parc à vélos de la gare Union à Toronto offre une gamme de services aux usagers, y compris un service de stationnement jour et nuit, la surveillance vidéo, des services de réparation, des douches, des vestiaires et des distributeurs automatiques, et est ouvert toute la journée.

Caractéristiques

- Vestiaire
- Atelier de mécanique avec outils à l'usage des clients
- Des distributrices automatiques offrent des produits pour vélos de première nécessité en cas d'urgence, comme des démonte-pneus, des chambres à air, des trousse de réparation avec rustines, des barres énergétiques et des boissons.
- Un système de portes à « sas de sécurité » pour empêcher les non-membres d'entrer dans le parc à vélos
- Surveillance vidéo jour et nuit
- Personnel toute la journée

Leçons retenues

- Les installations pour vélos sont surtout avantageuses lorsqu'elles sont intégrées à une stratégie applicable à l'échelle du réseau afin d'offrir un moyen sûr et pratique de se déplacer à bicyclette entre les collectivités et les stations de transport en commun. Le parc à vélos de la gare Union offre l'occasion aux navetteurs de la banlieue de ranger leurs vélos en toute sécurité pendant la nuit et de les utiliser entre la gare Union et leur lieu de travail pendant le jour.
- La conclusion de divers partenariats peut favoriser la mise en place d'installations pour vélos et augmenter le nombre d'utilisateurs.

Ressources

[Installations pour navetteurs actifs : Guide à l'intention des municipalités et des employeurs canadiens](#) (Transports Canada)

[Toronto Bicycle Station](#) (Ville de Toronto)

[Étude de cas : Station de vélos](#) (Transports Canada)

06 : Cibler les services de transport en commun

Grand River Transit (GRT)

Endroit : Région de Waterloo (Ontario)

Population : 473 700

Échelle de planification : Régionale

Lignes directrices clés applicables : Ligne directrice 3.1.1, **96**, Ligne directrice 3.1.3, **104**, Ligne directrice 3.3.2, **118**

Aperçu

La Grand River Transit (GRT) est l'organisme de transport en commun de la région de Waterloo (Ontario). Elle offre des services quotidiens d'autobus surtout dans les villes de Kitchener, de Waterloo et de Cambridge, parcourant environ douze millions de kilomètres par année. Il s'agit d'une région métropolitaine de taille moyenne qui croît rapidement. L'utilisation des transports en commun a toujours été faible en raison de la faible densité de l'utilisation des sols, du taux élevé de propriétaires de voitures et de la grande disponibilité du stationnement. Au cours des dernières années, la GRT a accru le nombre d'usagers en mettant en place des stratégies innovantes dans le but de répondre aux divers besoins de la région en matière de service. Ces stratégies comprennent un service d'autobus express doté d'un système d'information des passagers en temps réel, de nouveaux autobus à plancher surbaissé accessibles en fauteuil roulant, un service d'autobus adapté aux besoins des quartiers de banlieue à faible densité et des supports à vélos à l'avant des autobus.

Le service d'autobus iXpress offre des déplacements rapides le long d'un *couloir* central de 35 km qui traverse le centre urbain de la région. Il relie les trois centres-villes aux deux universités, à l'hôpital régional et aux centres commerciaux. Le réseau se sert d'EasyGO, un système d'information des passagers en temps réel, qui est accessible en ligne, au téléphone et par messagerie texte et qui fait partie d'une vaste stratégie de *gestion de la demande des déplacements*.

MobilityPLUS est un service spécialisé de réservation des déplacements qui offre des services accessibles aux personnes souffrant de handicaps physiques et de déficiences cognitives. Un événement a été organisé pour promouvoir les nouvelles caractéristiques d'accessibilité du transport en commun et renseigner la collectivité à ce sujet. Les personnes qui utilisent des aides à la mobilité ont pu y essayer les autobus à plancher surbaissé. Le service busPLUS de la région se sert de petites fourgonnettes pour desservir les zones où l'utilisation est faible dans les nouveaux lotissements.

À la suite de la mise en service du système EasyGO, l'utilisation moyenne quotidienne a plus que doublé de juin à septembre 2008. Les résultats des sondages en ligne sont positifs et semblent faire état d'un lien étroit entre la croissance du nombre d'usagers et la mise en œuvre du système EasyGO.



L'événement intitulé « RAMP » de la GRT a donné aux personnes qui utilisent des aides à la mobilité l'occasion d'essayer les nouveaux autobus à plancher surbaissé et de poser des questions.



Les nouveaux abribus installés le long des itinéraires iXpress contiennent des écrans EasyGO où sont indiquées les heures réelles de départ des autobus. Des supports à vélos sont situés à côté des abribus pour encourager les gens à se rendre à vélo aux arrêts qui sont plus espacés que ceux des itinéraires réguliers.

Caractéristiques

- Le service d'autobus iXpress, qui transporte plus de 8 500 usagers chaque jour, est doté d'un système de *localisation automatique de véhicules* et d'un système permettant de compter les passagers.
- Le système d'information des voyageurs EasyGO comprend :
 - un planificateur de trajet en ligne permettant d'utiliser les lieux d'intérêt, les arrêts d'autobus, les adresses ou les intersections pour planifier un déplacement;
 - un service de messagerie texte qui envoie à l'utilisateur les trois prochaines heures prévues d'arrivée de l'autobus à un arrêt particulier;
 - un service d'appel qui donne les heures prévues d'arrivée des prochains autobus à un arrêt particulier;
 - des annonces visuelles et audio du prochain arrêt dans le véhicule;
 - des écrans dans les stations/terminus qui indiquent les heures réelles de départ.
- Les initiatives stratégiques ont orienté la conception du système EasyGO, en coordination avec les stratégies existantes de transport en commun, dont le Plan directeur des transports régionaux, la Stratégie régionale de gestion de la croissance et le Plan de croissance de la région élargie du Golden Horseshoe.
- Le programme TaxiSCRIP, qui est offert aux personnes inscrites auprès de MobilityPLUS, permet aux passagers de réserver directement leurs déplacements auprès d'une entreprise de taxi locale et de payer avec des bons TaxiSCRIP.
- Le service busPLUS se sert d'une fourgonnette dans les nouveaux quartiers à faible densité pour ramasser les clients et les déposer aux arrêts busPLUS désignés.

Leçons retenues

- Offrir un service efficace de transport en commun dans une grande diversité de milieux requiert une gamme aussi diversifiée de services.
- Les partenariats avec des sociétés de services privées comme les entreprises de taxi peuvent contribuer à accroître la portée et la commodité des services de transport en commun à la demande.
- La coordination des stratégies de transport en commun avec les initiatives stratégiques existantes peut permettre de planifier les services de transport en commun de façon à répondre aux divers besoins de la collectivité et à accroître le nombre d'usagers.

Ressources

[Grand River Transit](#)

[Système d'information des passagers EasyGO](#)
(Transports Canada)

07 : Transport en commun rural

Central Texas Capital Area Rural Transportation System (CARTS)

Endroit : 19 400 km² aux alentours d'Austin (Texas)

Population : Environ 1 026 000

Échelle de planification : Régionale

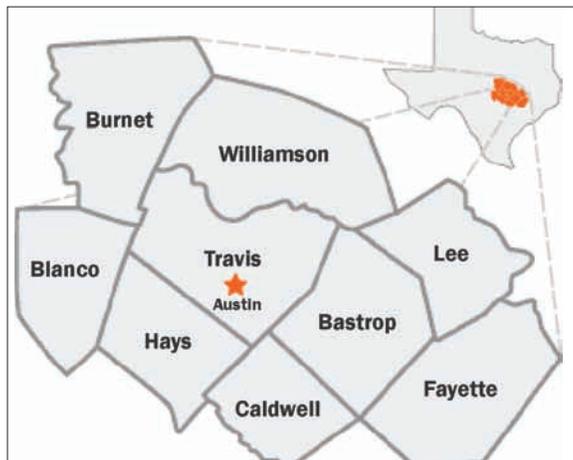
Lignes directrices clés applicables : Ligne directrice 1.1.6, **22**, Ligne directrice 3.1.1, **96**,
Ligne directrice 3.1.3, **104**

Aperçu

Le Capital Area Rural Transportation System (CARTS) est un organisme public qui a été mis sur pied par les administrations des neuf comtés qui entourent la ville d'Austin (Texas) et qui ont une superficie de plus de 19 000 km². Le CARTS offre des services personnalisés de transport à 169 collectivités. En plus des itinéraires fixes qu'empruntent les autobus de la ville, un service trottoir à trottoir permet aux clients de réserver leurs déplacements. Les passagers peuvent monter dans un autobus du CARTS devant leur domicile, se rendre à destination et ensuite être ramenés à la maison. Soixante minibus et fourgonnettes assurent ce service souple.

Les autobus du CARTS sont rattachés à cinq stations de transport en commun, situées à des endroits stratégiques dans l'ensemble du district. Ces centres sont situés à Austin, Bastrop, Round Rock, San Marcos et Smithville. On prévoit ouvrir deux autres centres à Williamson et Taylor et d'autres sont à venir.

Les tarifs du service trottoir à trottoir sont établis en fonction de trois zones pour un aller simple. Le tarif pour un aller simple est de 2 \$ à l'intérieur d'une même ville, de 4 \$ à l'intérieur d'un comté et de 6 \$ entre les comtés. Le CARTS a un budget annuel de 5 millions de dollars financé par l'État et le gouvernement fédéral. Environ 549 000 personnes utilisent ce service dans les neuf comtés et quelque 350 000 déplacements sont effectués chaque année.



Le Central Texas Capital Area Rural Transportation System dessert neuf comtés couvrant une superficie de 19 400 km².



Les autobus sont rattachés à cinq stations de transport en commun situées dans la région.

Caractéristiques

- Les handicapés, les personnes âgées de plus de 60 ans et les enfants de moins de 12 ans paient le demi-tarif.
- Le CARTS conclut des contrats avec des tiers comme Medicaid et des établissements de santé mentale pour offrir des services de transport médical aux clients.
- Tous les services à itinéraire fixe sont assurés par des véhicules accessibles en fauteuil roulant.
- Des panneaux d'affichage électroniques indiquent exactement l'heure d'arrivée du prochain autobus à la station de transport en commun et à deux des principaux arrêts.
- Il est possible d'acheter des cartes de paiement électroniques rechargeables sur le site Web du CARTS et dans les stations.
- Le service trottoir à trottoir utilise un réseau de radiocommunication de données et un système d'établissement des horaires assisté par ordinateur, tandis que le CARTS offre un service de réservation.

Leçons retenues

- La collaboration entre les administrations est essentielle au bon fonctionnement des réseaux de transport en commun en milieu rural. La collaboration entre les administrations des neuf comtés permet d'avoir une perspective régionale concernant la planification des services communautaires de transport des passagers, permettant ainsi d'adapter le service aux besoins de la collectivité.
- Les renseignements affichés en temps réel sur les panneaux électroniques augmentent l'efficacité et la commodité du service pour les passagers.
- La coordination est la clé du fonctionnement du CARTS. De nombreux organismes de services de santé et de services à la personne concluent des contrats avec le CARTS pour offrir des services de transport à leurs clients. Le CARTS offre également des véhicules et des services d'entretien de ceux-ci à plusieurs organismes de services à la personne et au service des parcs et des loisirs de Round Rock.

Ressources

[Capital Area Rural Transportation System \(CARTS\)](#)

[Regional Transportation Coordination Plan for the Capital Area \(Capital Area RTCC\)](#)

08 : Transports en commun dans les petites et moyennes collectivités

North Bay Transit

Endroit : North Bay (Ontario)

Population : 53 000

Échelle de planification : Municipale

Lignes directrices clés applicables : Ligne directrice 3.5.3, **142**, Ligne directrice 3.5.4, **144**

Aperçu

La ville de North Bay est une petite collectivité de taille moyenne à faible circulation où les distances de déplacement en voiture sont relativement courtes, ce qui en fait parfois un marché difficile pour les services de *transport en commun*. Pour surmonter ces défis, la North Bay Transit a instauré divers programmes qui visent à accroître l'efficacité des services existants et à attirer de nouveaux usagers.

La ville participe activement au programme de formation ConducteurAVERTI de l'Association canadienne du transport urbain (ACTU). Ce programme a pour but d'améliorer la sécurité des conducteurs en les encourageant à adopter des habitudes de conduite préventive et en leur enseignant des techniques qui leur permettent de conduire leur véhicule de façon plus efficiente. Grâce à des initiatives comme une compétition visant à déterminer le conducteur en mesure d'économiser le plus de carburant, le programme a connu un très grand succès, entraînant une réduction des dépenses en carburant et des coûts d'entretien et procurant aux participants une expérience de conduite améliorée grâce à des techniques de conduite plus douces.

En réponse à un sondage du Service des parcs et des loisirs qui avait révélé que les jeunes de la collectivité étaient réticents à utiliser les transports en commun en raison de leur connaissance insuffisante du réseau, la ville a lancé le programme Go Green on the Bus (GGOB) dans le but de démystifier l'utilisation des transports en commun et d'encourager davantage d'étudiants à y recourir. L'organisme de transport en commun a créé une trousse à l'intention des étudiants contenant un éventail de renseignements utiles et d'incitatifs, tels que des numéros de téléphone, une liste de questions courantes et de réponses ainsi que cinq déplacements gratuits, pour leur permettre de se familiariser avec les services offerts. Il a en outre spécialement conçu une carte du réseau que les étudiants pouvaient mettre dans leur portefeuille et qui indiquait les principaux points d'intérêt, comme les terrains de sport, les installations communautaires et les destinations commerciales. La North Bay Transit cherche activement à nouer des partenariats et offre des incitatifs lorsqu'ils permettent d'accroître l'utilisation des transports en commun et qu'ils s'avèrent mutuellement bénéfiques pour elle et ses organismes partenaires.

The image shows a screenshot of the GGOB (Go Green on the Bus) website. The top section features the GGOB logo in large, stylized green letters, with the text 'NORTH BAY TRANSIT' and 'GO GREEN ON THE BUS' below it. To the right, there is a photo of four young people (two girls and two boys) smiling and waving. Above them is the slogan 'Get to where YOU want to go' and the website URL 'www.ggoeb.com'. Below the logo, there are navigation links: 'How to Use GGOB', 'What is a Transfer?', 'Bus Lines', 'Schedules', 'Cost of a Transfer', 'Transfer Map', and 'Survey'. A prominent pink banner at the bottom of the page contains the following text: 'Notice of Free Rides Deadline Extension: Rides Now Valid to March 5, 2010'. Below this banner, there is a smaller line of text: 'As a special bit more time to enjoy the ride, we have extended the deadline of the free bus rides to March 5, 2010. We will also extend the deadline to complete the questionnaire and draw date of the great prizes to March 8, 2010.'

Le programme *Go Green on the Bus* (GGOB) de la North Bay Transit s'est servi d'un site Web spécial pour rejoindre les étudiants, leur expliquer les avantages de l'utilisation des transports en commun et leur fournir des renseignements au sujet des services. Il comprenait des déplacements gratuits pour les étudiants pendant une période limitée.

Caractéristiques

- La North Bay Transit a participé activement à la mise en œuvre du programme de formation ConducteurAVERTI de l'ACTU qui enseigne la conduite préventive et des techniques de conduite plus efficaces. Le résultat : une réduction de la consommation de carburant et des coûts d'entretien ainsi qu'une expérience de conduite améliorée.
- Le programme GGOB, qui ciblait activement les étudiants, comprenait des présentations dans les écoles et une trousse spécialement conçue pour eux afin de les inciter à utiliser davantage les transports en commun.
- Dans le cadre d'un partenariat avec des enseignants de programmes d'éducation coopérative, on offrait des billets à prix réduit à condition que les étudiants utilisent davantage les transports en commun pour se rendre à leurs stages et en revenir. Auparavant, les étudiants utilisaient habituellement les services de taxi.
- Dans le cadre d'un programme pour les employés, on remet des laissez-passer mensuels à prix réduit à condition qu'un niveau minimal garanti soit respecté.

Leçons retenues

- Les partenariats exigent engagement et coordination de la part de toutes les parties en cause. L'incapacité de lancer le programme GGOB au début de l'année dans les écoles secondaires a entraîné une réduction de l'utilisation et fait en sorte qu'il fut difficile d'en évaluer le succès au cours de sa première année d'existence.
- Les incitatifs offerts à l'interne, tels que les compétitions entre travailleurs de première ligne, peuvent faciliter la mise en œuvre des changements.
- L'association de stratégies individuelles à des initiatives stratégiques plus vastes peut permettre d'harmoniser les services de transport en commun avec les objectifs généraux de la collectivité. Les programmes GGOB et ConducteurAVERTI étaient tous deux reliés à une stratégie globale de viabilité. De concert avec d'autres initiatives comme l'utilisation de laissez-passer de transport en commun pour employés et de matériel de nettoyage écologique, ces programmes ont permis à la North Bay Transit d'être considérée non seulement comme un fournisseur de services de transport en commun, mais aussi comme une solution viable.

Ressources

[North Bay Transit](#)

[Go Green on the Bus \(North Bay Transit\)](#)

[Programme ConducteurAVERTI \(ACTU\)](#)

09 : Transport en commun rapide dans les collectivités moyennes

Service d'autobus rapides EmX, Eugene (Oregon)

Endroit : Eugene (Oregon)

Population : 149 000

Échelle de planification : Municipale

Lignes directrices clés applicables : Ligne directrice 2.2.5, 56, Ligne directrice 3.1.1, 96

Aperçu

La ville d'Eugene a entrepris des pourparlers au sujet de nouvelles options de transport en 1996 dans le cadre d'une mise à jour du plan de transport régional. Elle a choisi le *service d'autobus rapides* (SAR) du fait qu'il présentait une envergure et un coût qui convenaient à la taille de la collectivité et qu'il pouvait être mis en place une ligne à la fois selon la demande et les fonds disponibles. La ligne de SAR d'Eugene, EmX, a remplacé un itinéraire d'autobus existant et son utilisation a très rapidement connu une hausse fulgurante.

Le service EmX s'étend sur près de 19 km le long du boulevard Franklin, un important *couloir* est-ouest qui relie le centre-ville d'Eugene à celui de Springfield, une ville voisine. On a choisi ce couloir en raison de son débit de circulation élevé, de la densité de population et de l'utilisation intensive des services de transport en commun. En reliant deux importants *carrefours d'activités*, la station d'Eugene et celle de Springfield, la ligne EmX du couloir Franklin constitue l'axe auquel toutes les futures lignes EmX se raccorderont. Elle est intégrée à un réseau d'autobus régional dans le district de transport en commun du comté de Lane.

Ce couloir se compose à 60 % de voies réservées aux autobus, qui permettent au service EmX de fonctionner de façon efficiente, même lorsque le débit de la circulation est élevé. L'utilisation de l'autobus a augmenté de 35 à 40 % en trois ans à Eugene, alors qu'un sondage mené auprès des usagers du service EmX a révélé qu'environ 64 % d'entre eux disposaient d'une voiture. Ce succès est attribuable à des caractéristiques clés visant à accorder la priorité au transport en commun telles que les voies réservées aux autobus, l'intégration d'œuvres d'art dans les nouvelles stations de transport en commun, la fréquence élevée du service, et l'emploi d'autobus à plancher surbaissé pour faciliter l'embarquement.



Les stations de transport en commun, les autobus et l'infrastructure de grande qualité ont permis d'améliorer l'image du réseau et d'accroître le nombre d'usagers.



La signalisation prioritaire et les emprises réservées permettent aux autobus de circuler de façon efficiente le long des tronçons encombrés du couloir.

Caractéristiques

- L'itinéraire se compose à 60 % d'emprises réservées aux autobus.
- La *signalisation prioritaire* accorde la priorité aux autobus aux intersections.
- Les autobus à plancher surbaissé facilitent l'embarquement.
- La perception des droits de transport avant de monter dans les autobus accélère l'embarquement.
- Amélioration des stations en construisant notamment huit nouveaux abribus le long de l'itinéraire d'origine.
- Accroissement de la fréquence du service : toutes les 10 minutes en période de pointe et toutes les 20 minutes en période creuse.
- Intégration avec le réseau local de pistes cyclables.
- Système de laissez-passer de transport en commun en collaboration avec l'Université de l'Oregon; moyennant des frais accessoires, les étudiants ont droit à des déplacements en autobus gratuits sur présentation d'une pièce d'identité de l'université.
- On a créé des emplois à l'échelle locale en retenant les services d'entrepreneurs de la région pour la conception et la construction des principaux éléments d'*infrastructure*.
- Des centaines de membres de la collectivité, y compris des dirigeants municipaux, des propriétaires d'entreprises et des groupes environnementaux et communautaires, ont participé à des journées portes ouvertes qui ont servi à recueillir des commentaires et à documenter le processus de planification et de conception du couloir.

Leçons retenues

- Les partenariats noués avec les universités, les écoles et les établissements médicaux locaux permettent d'offrir un service abordable.
- La mise en place d'une infrastructure de grande qualité et l'adoption de mesures visant à accorder la priorité aux transports en commun, comme la signalisation prioritaire et les emprises réservées, sont des stratégies qui permettent d'accroître l'utilisation des transports en commun.
- La sélection et la planification judicieuses du couloir pilote de SAR en ont assuré le succès et permis de le prolonger dans deux autres couloirs dans l'ouest d'Eugene et à Springfield.

Ressources

[EmX](#) (Lane Transit District)

10 : Réseaux de transport en commun adéquats

San Francisco Municipal Railway (Muni)

Endroit : San Francisco (Californie)

Population : 809 000

Échelle de planification : Municipale

Lignes directrices clés applicables : Ligne directrice 3.1.1, 96

Aperçu

Le réseau Muni de San Francisco compte 80 itinéraires dans l'ensemble de la ville et son parc se compose de tramways, d'un métro léger, de trolleybus, d'autobus et de véhicules tractés par câble – il s'agit de l'un des réseaux les plus diversifiés au monde qui accueille annuellement plus de 200 millions d'usagers.

Le métro léger de San Francisco a été conçu de manière à s'adapter aux divers environnements de la ville, circulant sous terre au centre-ville, parmi la circulation dans les zones résidentielles, dans les parcs ainsi que le long de tronçons réservés, au besoin. Comme il est conçu de manière à pouvoir circuler dans une variété de configurations, le même tramway peut desservir le centre-ville à forte densité ainsi que bon nombre de zones plus circonscrites de *rues principales* vers le sud.



Circulation sous terre



Circulation dans des voies réservées



Circulation parmi d'autres véhicules



Circulation hors rue sur des tronçons réservés

Caractéristiques

- Les tramways sont conçus de manière à circuler sous terre ainsi qu'au niveau du sol, dans les rues; ils sont dotés de marches rétractables qui permettent d'y accéder de plain-pied dans les stations souterraines et à l'aide des marches dans les rues de la ville.
- Diverses mesures visant à accorder la priorité aux transports en commun sont mises en place; elles varient selon le contexte local et comprennent notamment des tunnels spéciaux au centre-ville, des tronçons d'emprise réservée le long des rues achalandées, des couloirs dans les espaces ouverts et la circulation mixte dans les petits quartiers.
- Les itinéraires souples du métro léger sont desservis par un vaste réseau d'autobus de rabattement, faisant en sorte que plus de 90 % des gens habitent à moins de deux pâtés de maisons d'un arrêt de transport en commun.
- Bien que le réseau Muni ne desserve que des endroits situés à l'intérieur des limites de la ville de San Francisco, il est intégré à un réseau régional de transport en commun qui est relié aux services de la Bay Area Rapid Transit (BART), de SamTrans et d'AC Transit.

Leçons retenues

- Les *couloirs* de transport en commun ne doivent pas nécessairement offrir une solution universelle – les éléments de conception et les caractéristiques de service peuvent varier le long d'un couloir de manière à s'adapter au milieu environnant.
- Les mesures visant à accorder la priorité aux transports en commun peuvent être adaptées aux endroits où elles sont utilisées de façon à appuyer le contexte local au lieu d'y passer outre.
- L'intégration de divers types de services de transport en commun, y compris les services rapides et les services de rabattement, peut élargir la couverture du réseau et favoriser l'augmentation du nombre d'utilisateurs sur les itinéraires réservés de transport en commun rapide ou de *transport de ligne*.

Ressources

[San Francisco Municipal Transportation Authority](#)

11 : Accroissement de l'utilisation des transports en commun

Winnipeg Transit

Endroit : Winnipeg (Manitoba)

Population : 633 500

Échelle de planification : Municipale

Lignes directrices clés applicables : Ligne directrice 1.1.7, **24**, Ligne directrice 2.2.5, **56**, Ligne directrice 3.2.1, **108**

Aperçu

En 2006, le conseil municipal de Winnipeg a approuvé un budget d'immobilisations destiné à la mise en œuvre d'une vaste initiative pluriannuelle d'amélioration des *transports en commun* s'échelonnant de 2007 à 2012. La Winnipeg Transit a apporté depuis des améliorations importantes à son service de transport en commun pour en accroître la vitesse, la fiabilité, le confort, l'accessibilité et la connectivité. Le plan prévoit un ensemble intégré d'améliorations dans des « couloirs de qualité » bien précis qui sont adaptées aux besoins de chaque secteur.

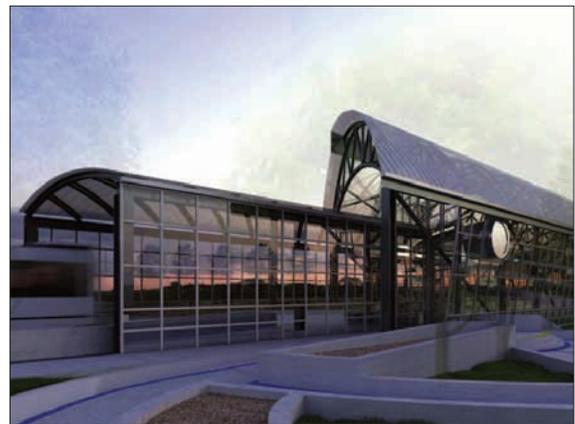
En 2008, Winnipeg a annoncé la conclusion d'une entente de financement de 138 millions de dollars en vue de la réalisation de la première phase du projet de couloir de transport en commun rapide au sud-ouest de la ville. Le projet est financé dans le cadre de programmes municipaux, provinciaux et fédéraux.

Un réseau d'itinéraires de transport en commun se servira de cette nouvelle *infrastructure* et des mesures existantes visant à accorder la priorité aux transports en commun afin d'offrir un service rapide et fiable entre le centre-ville et la partie sud-ouest de la ville. La première phase sera réalisée entre 2009 et 2011. Le service prévu reliera Winnipeg à un certain nombre de *carrefours d'activités* composés d'aménagements résidentiels et commerciaux diversifiés.

La réaction du public aux améliorations apportées a été très positive. L'utilisation du réseau a continué d'augmenter à un rythme constant, passant de 42,6 millions de personnes en 2008 à 43,9 millions en 2009.



Les autobus peu polluants à plancher surbaissé améliorent l'accessibilité et l'image du réseau de transport en commun.



Un nouveau réseau de transport en commun rapide reliant le centre-ville à un certain nombre de centres à utilisations diversifiées existants et prévus permettra d'améliorer l'accès à un éventail d'utilisations et d'accroître l'utilisation des transports en commun.

Caractéristiques

- Amélioration de plus de 500 arrêts grâce à la mise en place d'abribus (dont bon nombre sont chauffés), de panneaux de signalisation, de bancs et d'aménagements paysagers.
- Nouvelles mesures visant à accorder la priorité aux transports en commun (voies réservées, *signalisation prioritaire* et voies d'évitement de file d'attente) pour accroître la vitesse et la fiabilité.
- Nouvelles installations de stationnement incitatif.
- Nouveaux autobus dotés d'un plancher surbaissé afin d'en accroître l'accessibilité et de moteurs peu polluants.
- Technologie iBUS permettant la localisation automatique des véhicules, la surveillance de la conformité à l'horaire, l'affichage/l'annonce du « prochain arrêt », la surveillance à l'aide de caméras de sécurité et l'utilisation de *compteurs automatiques de passagers*.
- Un nouveau système de centre de contrôle offre des outils de surveillance des services et de gestion des incidents afin de mieux gérer les activités quotidiennes de transport en commun.
- Des renseignements sont fournis aux passagers en temps réel au moyen d'un planificateur de déplacement en ligne, d'un système TeleBUS amélioré, de la messagerie texte, de panneaux électroniques installés aux principaux arrêts, d'une application Web pour téléphone intelligent et de fils sur Twitter.

Leçons retenues

- L'amélioration de la vitesse, de la fiabilité, du confort, de l'accessibilité et de l'information est très appréciée par les navetteurs; elle permet en outre de veiller à ce que les transports en commun demeurent concurrentiels par rapport aux autres modes de transport.
- Le ciblage des améliorations de manière à répondre aux besoins de couloirs de service bien précis peut permettre de tirer le maximum d'un nombre limité de ressources.

Ressources

[Programme d'améliorations \(Winnipeg Transit\)](#)

12 : Favoriser un changement des habitudes de déplacement

GO Boulder

Endroit : Boulder (Colorado)

Population : 100 200

Échelle de planification : Régionale

Lignes directrices clés applicables : Ligne directrice 3.1.1, **96**, Ligne directrice 3.5.3, **142**, Ligne directrice 3.5.4, **144**, Inspirer le changement, **152**

Aperçu

GO Boulder, l'organisme de transport de la région de Boulder, s'affaire à créer un réseau de transport capable de maintenir la qualité de vie qu'offre la ville tout en offrant diverses options de déplacement à ses résidents. À cette fin, la version mise à jour du plan directeur de transport (PDT) de la ville encourage le changement des schémas de déplacement en favorisant l'abandon de l'utilisation des véhicules à passager unique au profit de modes de transport de remplacement comme le *transport en commun*, le vélo et la marche.

Pour appuyer ce changement des habitudes de déplacement, on a mis en œuvre divers programmes innovants, dont les suivants :

- l'établissement d'un réseau de transport communautaire composé de minibus à fréquence de passage élevée;
- l'amélioration des commodités offertes aux usagers comme les abribus et l'affichage en temps réel des horaires de transport en commun;
- la promotion et l'amélioration du programme Eco Pass visant les entreprises, les habitants des quartiers et les étudiants;
- la préparation de documents de marketing et de sensibilisation pour favoriser la marche, la bicyclette et l'utilisation des transports en commun.

GO Boulder collabore de façon proactive avec des partenaires régionaux, dont des entreprises locales et autres parties intéressées, afin d'offrir des options de déplacement pratiques à leurs employés et leurs clients et de promouvoir des programmes de travail innovants, tels que les horaires variables et le télétravail, pour réduire les déplacements dans des véhicules à passager unique. La participation du public au processus de conception communautaire constitue un élément clé pour promouvoir des solutions de rechange à l'utilisation de véhicules à passager unique. Cela a permis aux résidents de formuler des commentaires utiles concernant la sélection des options de transport dans le cadre du PDT et a permis d'accroître l'appui de la collectivité à l'égard des initiatives mises de l'avant.



Chaque autobus arbore des éléments graphiques créés par des usagers de l'itinéraire en question et offre des services conçus et programmés en fonction des caractéristiques des usagers du quartier.



GO Boulder a adopté une démarche holistique pour favoriser l'abandon de l'utilisation de véhicules à passager unique en encourageant l'adoption de modes de transport plus actifs comme la marche et la bicyclette.

Caractéristiques

- Le réseau de transport communautaire offre des options de transport en commun pratiques en utilisant des véhicules plus petits qui conviennent davantage aux niveaux d'utilisation dans les quartiers à faible densité.
- L'Eco Pass est un laissez-passer d'autobus annuel qu'achètent les employeurs et grâce auquel les employés ont droit à un nombre illimité de déplacements sur la plupart des itinéraires de transport en commun courants. Il est offert conjointement avec le programme de retour à domicile garanti, qui assure à tous les titulaires d'un tel laissez-passer un accompagnement en taxi gratuit jusqu'à leur domicile s'ils se sont rendus au travail en autobus, à vélo ou par *covoiturage/covoiturage par fourgonnette* et qu'ils doivent rentrer à la maison en raison d'une urgence. GO Boulder et la ville de Boulder accordent aux entreprises qui comptent moins de 10 salariés une remise de 60 \$ par employé pendant la première année du contrat et de 30 \$ par employé pendant la deuxième année.
- GOBikeBoulder est un programme pilote financé par GO Boulder, la ville de Boulder et une subvention du gouvernement fédéral, qui permet de trouver en toute facilité le meilleur itinéraire cycliste à emprunter pour passer d'un endroit à un autre dans les environs de Boulder.
- GOSmartBoulder est une campagne de marketing qui s'adresse aux résidents de North Boulder pour leur permettre d'en apprendre davantage au sujet des ressources offertes en matière de transport afin de les inciter à modifier leurs habitudes de déplacement.

Leçons retenues

- Les partenariats entre les entreprises et les fournisseurs de services de transport en commun peuvent servir à attirer des employés de qualité et à améliorer le recrutement et le maintien en poste.
- Les essais pilotes réalisés pour la plupart des programmes de GO Boulder ont permis d'évaluer tous les nouveaux programmes avant de procéder à leur mise en œuvre complète. Ainsi, les planificateurs ont pu en établir les forces et les faiblesses, y apporter des correctifs et déterminer si on pouvait les mettre en œuvre de façon permanente.

Ressources

[GO Boulder](#)

13 : Création d'une structure communautaire axée sur les transports en commun

Ville d'Ottawa

Endroit : Ottawa (Ontario)

Population : 812 100

Échelle de planification : Municipale

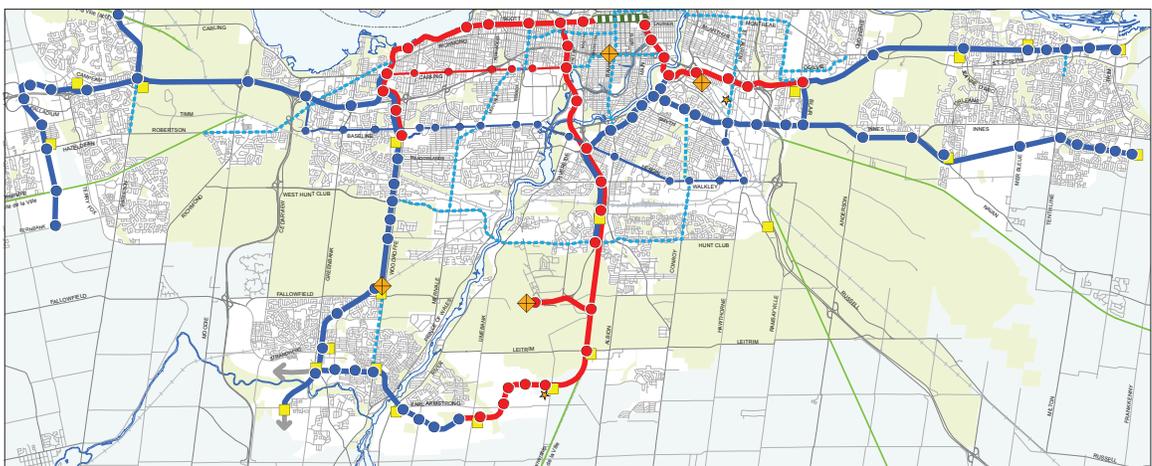
Lignes directrices clés applicables : Section 1.1, 10, Ligne directrice 1.2.2, 30, Le processus de planification, 155

Aperçu

Selon les projections, la population d'Ottawa augmentera de 30 % ou d'environ 145 000 nouveaux foyers d'ici 2031. Pour absorber cette croissance d'une manière qui soit davantage axée sur les transports en commun, le plan officiel de la ville d'Ottawa de 2003 l'oriente vers des emplacements clés desservis par les services de transport en commun existants et prévus. Cette démarche a pour objet de veiller à ce que les nouveaux aménagements favorisent la prestation efficace des services de transport en commun et que l'on mette en place un schéma rentable de réalisation de l'infrastructure et de prestation des services municipaux à long terme.

À l'intérieur du périmètre de développement urbain désigné, la croissance sera orientée vers une série de carrefours d'activités et de couloirs à utilisations diversifiées. Le réseau de transport en commun restera axé sur la zone centrale, dont l'aménagement offre la plus grande densité. Le réseau linéaire prévu de couloirs faisant office de rues principales qui s'éloignent de la zone centrale a pour objet de répondre aux besoins des usagers des transports en commun transurbains et d'agir comme destinations locales au sein du système.

Un projet de réseau de transport en commun rapide spécialisé complétera et, à certains endroits, allongera ces couloirs. Les principales stations du réseau seront liées à une série de carrefours d'activités à utilisations diversifiées et à forte densité qui sont désignés comme des noyaux d'utilisations mixtes et des centres-villes dans le plan. Ces concentrations tiendront lieu de « mini centres-villes », cherchant à favoriser l'accroissement du nombre d'usagers des transports en commun et à en tirer profit en offrant des possibilités d'aménagement à forte densité et de grande hauteur à des fins d'emploi et de résidence dans un environnement propice à la marche et au vélo.



Carte du réseau de transport en commun rapide de la ville d'Ottawa illustrant les couloirs et les stations de métro léger (en rouge) et de service d'autobus rapides (en bleu). Autour des principaux carrefours de transport en commun, on a établi des zones de densification comportant des objectifs de densité afin de soutenir le réseau.

Caractéristiques

- Les zones prévues de *densification* se concentrent sur les principaux éléments du réseau de transport en commun rapide, dont la zone centrale, les noyaux d'utilisations mixtes, les rues principales et les centres-villes.
- Les artères principales feront l'objet d'un aménagement plus dense afin d'assurer un service de transport en commun fréquent et de les préparer à un niveau plus élevé de service à cet égard.
- De plus, la ville encouragera la densification des terrains situés à moins de 600 mètres des stations de transport en commun rapides futures ou existantes et des terrains qui ne conviennent plus à l'usage auquel ils étaient destinés, tels que les anciennes zones industrielles ou les couloirs de transport abandonnés.
- L'objectif de densification de la ville d'Ottawa, qui est défini comme étant la proportion minimale de nouveaux aménagements résidentiels dans la zone urbaine qui sont le fruit des efforts de densification, est de 40 % de nouvelles unités d'habitation en moyenne durant la période allant de 2006 à 2031.
- La surveillance du schéma et du niveau de densification résidentielle et non résidentielle et la production de rapports annuels à cet égard tiendront compte des hypothèses sur lesquelles reposent les objectifs globaux et minimaux associés aux zones ciblées.
- Afin d'appuyer les politiques relatives aux transports en commun énoncées dans le plan officiel, la ville a élaboré un ensemble de lignes directrices axées sur ceux-ci qui seront appliquées sur l'ensemble de son territoire à l'égard de tous les aménagements situés à moins de 600 mètres d'un arrêt ou d'une station de transport en commun.

Leçons retenues

- La planification des transports en commun et l'aménagement du territoire doivent former un processus intégré et répétitif qui permet de coordonner les décisions en matière de transport en commun en fonction de la compréhension des schémas d'utilisation des sols existants et prévus et, parallèlement, de les soutenir au moyen des stratégies d'aménagement du territoire.
- Au fil de la croissance des villes, il peut s'avérer nécessaire de passer d'un réseau radial de transport en commun à un réseau plutôt quadrillé capable de soutenir un aménagement de nature plus multi-nodale.
- Les efforts de planification déployés pour favoriser la densification des carrefours d'activités et des couloirs doivent être appuyés par des initiatives de croissance plus vastes qui visent à accroître les niveaux de densification dans les *zones de croissance désignées*.
- L'élaboration de directives de conception peut contribuer à clarifier les politiques axées sur les transports en commun en fournissant une orientation aux planificateurs, aux promoteurs et aux membres de la collectivité et en leur communiquant les concepts axés sur les transports en commun.

Ressources

[Ottawa Plan officiel de la ville d'Ottawa \(Ville d'Ottawa\)](#)

[Carte du réseau de transport en commun de la ville d'Ottawa \(Ville d'Ottawa\)](#)

[Lignes directrices sur l'utilisation du sol et la conception des aménagements axés sur le transport en commun \(Ville d'Ottawa\)](#)

Annexe B

Remerciements, bibliographie et références photographiques

La présente section contient les remerciements, une liste détaillée des ressources et une liste de références relatives aux photographies reproduites dans le présent document.

Remerciements

Les présentes lignes directrices ont été préparées en collaboration avec des municipalités, des organismes de transport en commun, des ministères et organismes provinciaux, des urbanistes professionnels, des promoteurs et les secteurs de la construction et de l'aménagement du territoire. Alors que de nombreux collaborateurs travaillent dans les secteurs du transport en commun et de l'aménagement du territoire, d'autres œuvrent dans des domaines connexes sur lesquels le lien transport en commun – utilisation des sols a une incidence, notamment la promotion de la santé, le développement économique, le tourisme, la protection de l'environnement, le logement, la conservation de la culture et l'accessibilité pour les handicapés.

Les Lignes directrices d'aménagement axé sur les transports en commun de 2012 n'auraient pu être publiées sans la participation et le soutien de personnes qui sont trop nombreuses pour être toutes énumérées dans cette section, y compris les employés du ministère des Transports, l'équipe des firmes d'expertise-conseil Urban Strategies et GHD et le personnel des ministères et organismes provinciaux, des municipalités, des organismes de transport en commun et des associations de planification et d'aménagement qui ont consacré leur temps et leur expertise à la réalisation de ce projet. Nous aimerions remercier les personnes dont le nom apparaît ci-dessous pour leur importante contribution aux Lignes directrices d'aménagement axé sur les transports en commun de 2012.

Équipe de projet du MTO

Robin Kortright et Maria Piccioni, planification à l'échelle provinciale

Jeannie Lee et Lisa Orchard, politiques provinciales de transport en commun

Équipe d'experts-conseils

Stacie Chan, Craig Lametti et Michel Trocmé, Urban Strategies, Inc.

Alvaro Almuina et Elaine Chang, GHD

Collaborateurs du MTO

Rob Barnes et Michael Canzi (Politiques du transport), Nadia Brooks, Paul Chetcuti et Elizabeth Pires (Politiques de transport en commun), Sundar Damodaran et Theresa Olender (Planification des transports), Bill Gibson (Finances), Amy Ibrahim (Normes routières), Bill Parish, Karl Groskopf et Lin Wong (Sensibilisation et politiques en matière de sécurité), Jay Nuttall et Martin Rosen (Économie des transports)

Comité interministériel

Secrétariat à l'action contre le changement climatique

Metrolinx

Ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et des Affaires rurales

Ministère des Services sociaux et communautaires

Ministère de la Culture

Ministère du Développement économique et du Commerce

Ministère de l'Environnement

Ministère de la Promotion de la santé et du Sport

Laura Dean – Analyse et rapport des résultats

Joshua Engel-Yan – Politiques et planification

Donna Mundie – Politiques de l'environnement et de l'utilisation des terres

Christie Aylan-Parker – Direction générale de l'accessibilité

Alan Binks – Politiques culturelles

Michael Helfinger – Unité de la liaison avec le Bureau du Conseil des ministres

Heather Watt – Politiques d'utilisation du sol

Carol Oitment – Direction des sports, des loisirs et des programmes communautaires

Ministère des Affaires municipales et du Logement	Peter Giles – Politiques provinciales d'aménagement
Ministère des Richesses naturelles	Greg Pulham – Aménagement du territoire et planification environnementale
Ministère du Développement du Nord, des Mines et des Forêts	Ruth Debicki – Commission géologique de l'Ontario
Secrétariat des initiatives de croissance de l'Ontario	Fred Sztabinski – Politiques de croissance
Secrétariat aux affaires des personnes âgées de l'Ontario	Mihaela Dumitrascu – Politiques
Comité consultatif Associations :	
Association des municipalités de l'Ontario	Milena Avramovic
Building Industry and Land Development Association	Mara Samardzic
Association canadienne du transport urbain	Christopher Norris
Municipal Engineers Association	Paul May
Ontario Home Builders Association	Mike Collins-Williams
Institut des planificateurs professionnels de l'Ontario	Nick Poulos
Ontario Public Transit Association	Norm Cheesman
Residential and Civil Construction Alliance, Ontario	Andy Manahan
Réseaux de transport en commun :	
London Transit	Shahna McNally
Commission de transport de Toronto	Mary-Ann George
St. Catharines Transit	Dave Sherlock
York Region Transit (YRT/VIVA)	Melanie Wright
Planification municipale :	
Ville de Brampton	David Kuperman
Ville de Mississauga	Steve Ganesh
Ville de Thunder Bay	Leslie McEachern
Ville de Toronto	Hans Riecko
Région de York	Mark Hanlon
Région de Peel	Eric Chan
Autres collaborateurs :	
Brendon Hemily and Associates	Brendon Hemily
Infrastructure Canada	Michel Ouellet
Real Estate Search Corp.	Iain Dobson
Richard Gilbert Consulting	Richard Gilbert

Bibliographie

Chapitre 1 : Lignes directrices applicables à l'ensemble de la collectivité

- ALAMEDA-CONTRA COSTA TRANSIT DISTRICT. *Designing with Transit*, 2004.
- APA. *Planning and Urban Design Standards*, 2006.
- ASSOCIATION DES TRANSPORTS DU CANADA. *Guide canadien de conception géométrique des routes*.
- CALTHORPE, P. *The Urban Network: A Framework for Growth*, <http://www.calthorpe.com/files/Urban%20Network%20Paper.pdf>, 2002.
- CITY OF CALGARY. *Brentwood Station Area Redevelopment Plan*, http://www.calgary.ca/DocGallery/BU/planning/pdf/tod/brentwood/brentwood_sap.pdf, 2009.
- CITY OF CALGARY. *Southeast 17 Corridor Study – Land Use and Urban Design Concept*, http://www.calgary.ca/docgallery/bu/planning/pdf/southeast_corridor/se_seventeen_ave_corridor_plan.pdf, 2010.
- CITY OF CALGARY. *Southeast 17 Corridor Study – Planning*, http://www.calgary.ca/docgallery/bu/planning/pdf/southeast_corridor/se_seventeen_ave_corridor_plan.pdf, 2010.
- CITY OF DENVER. *Transit Oriented Development Strategic Plan*, <http://www.denvergov.org/Portals/193/documents/full%20tod%20st%20plan%20.pdf>, 2006.
- CITY OF SAINT PAUL. *Central Corridor Development Planning & Strategy*, <http://www.stpaul.gov/index.aspx?NID=156>, 2007.
- COMMUNITIES AND LOCAL GOVERNMENT. *Planning Policy Statement #7 : Sustainable Rural Development*, <http://www.communities.gov.uk/documents/planningandbuilding/pdf/147402.pdf>, 2004.
- FLORIDA DEPARTMENT OF TRANSPORTATION. *Best Practices in Transit Service Planning*, <http://www.nctr.usf.edu/pdf/77720.pdf>, 2009.
- IBI GROUP. *Transportation trends and outlooks for the Greater Toronto Area and Hamilton: Strategic transit directions*, 2007.
- LE CENTRE POUR UN TRANSPORT DURABLE. *Child and Youth Friendly Land-use and Transport Planning Guidelines in rural Areas*, <http://www.centreforsustainabletransportation.org/documents/GuidelinesforManitoba3.pdf>, 2009.
- MACLEOD INSTITUTE. *Bow Corridor Regional Mobility Strategy*, <http://www.macleodinstitute.com/projects/Web%20Work/>, 2003.
- MINISTÈRE DE L'INFRASTRUCTURE DE L'ONTARIO. *Plan de croissance de la région élargie du Golden Horseshoe*, <https://www.placestogrow.ca/images/pdfs/FPLAN-FR-WEB-ALL.pdf>, 2006.
- MINISTÈRE DE L'INFRASTRUCTURE ET MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DU NORD, DES MINES ET DES FORÊTS DE L'ONTARIO. *Plan de croissance du Nord de l'Ontario*, <https://www.placestogrow.ca/images/pdfs/GPNO-final-FR.pdf>, 2011.
- MINISTÈRE DES AFFAIRES MUNICIPALES ET DU LOGEMENT DE L'ONTARIO. *Déclaration de principes provinciale*, <http://www.mah.gov.on.ca/Page3723.aspx>, 2005.
- MINISTÈRE DES AFFAIRES MUNICIPALES ET DU LOGEMENT DE L'ONTARIO. *Friches contaminées Ontario*, <http://www.mah.gov.on.ca/Page2326.aspx>.
- MINISTÈRE DES AFFAIRES MUNICIPALES ET DU LOGEMENT DE L'ONTARIO. *Guide pratique du réaménagement des friches contaminées en Ontario*, <http://www.mah.gov.on.ca/AssetFactory.aspx?did=4996>.
- MINISTÈRE DES TRANSPORTS DE L'ONTARIO. *Geometric Design Standards for Ontario Highways (GDSOH) manual (la plus récente édition)*, <https://www.publications.serviceontario.ca/ecom/>, 1985.

- MINISTÈRE DES TRANSPORTS DE L'ONTARIO. *Ontario Traffic Manual*, <http://www.library.mto.gov.on.ca/webopac/search.asp?mode=search>.
- MINISTÈRE DU TOURISME ET DE LA CULTURE DE L'ONTARIO. *Protégeons le patrimoine ontarien*, http://www.mtc.gov.on.ca/fr/heritage/heritage_toolkit.shtml.
- MUNICIPAL RESEARCH & SERVICES CENTER OF WASHINGTON. *Infill Development – Strategies for Shaping Livable Neighborhoods*, <http://www.mrsc.org/publications/textfill.aspx>, 1997.
- OREGON DEPARTMENT OF TRANSPORTATION. *Oregon Regional Transportation Plan*, <http://www.oregon.gov/ODOT/TD/TP/ortransplanupdate.shtml>.
- OREGON METRO. *Urban Growth Boundary*, <http://www.metro-region.org/index.cfm/go/by.web/id/277>.
- PORTLAND METRO COUNCIL. *2040 Growth Concept*, <http://www.oregonmetro.gov/index.cfm/go/by.web/id=29882>, 2000.
- RÉGION DE DURHAM. *Arterial Corridor Guidelines*, 2007.
- TRANSIT COOPERATIVE RESEARCH PROGRAM. *Effects of TOD on Housing, Parking and Travel*, http://onlinepubs.trb.org/onlinepubs/tcrp/tcrp_rpt_128.pdf, 2008.
- TRANSIT COOPERATIVE RESEARCH PROGRAM. *Guidelines for the Location and Design of Bus Stops*, http://onlinepubs.trb.org/onlinepubs/tcrp/tcrp_rpt_19-a.pdf, 1996.
- TRANSPORTATION RESEARCH BOARD. *Guidebook for Change and Innovation at Rural and Small Urban Transit Systems*, http://onlinepubs.trb.org/onlinepubs/tcrp/tcrp_rpt_70a.pdf, 2009.
- TRANSPORTATION RESEARCH BOARD. *Guidelines for Enhancing Suburban Mobility Using Public Transportation*, http://onlinepubs.trb.org/onlinepubs/tcrp/tcrp_rpt_55-a.pdf, 1999.
- TRANSPORTATION RESEARCH BOARD. *Public Transport Network Planning: A Guide to Best Practice in New Zealand Cities*, <http://www.nzta.govt.nz/resources/research/reports/396/index.html>, 2010.
- TRANSPORTS CANADA. *Promouvoir le transport en commun dans les collectivités en croissance : une politique d'intégration rapide du transport en commun*, <http://www.tc.gc.ca/fra/programmes/environnement-pdtu-politiquedintegrationrapide-843.htm>, 2004.
- VILLE D'OTTAWA. *Lignes directrices pour la planification et la conception des couloirs routiers*, http://www.ottawa.ca/residents/planning/design_plan_guidelines/completed/road_corridor/road_corridor_fr.pdf, 2008.
- VILLE D'OTTAWA. *Lignes directrices sur l'aménagement urbain des nouveaux quartiers*, http://www.ottawa.ca/residents/planning/design_plan_guidelines/completed/greenfield/greenfield_fr.pdf, 2007.
- VILLE D'OTTAWA. *Plan officiel*, http://www.ottawa.ca/city_hall/ottawa2020/official_plan/index_fr.html, 2003.
- VILLE DE TORONTO. *Avenues and Mid-Rise Buildings Study*, <http://www.toronto.ca/planning/midrisestudy.htm>.
- VILLE DE TORONTO. *Infill Townhouse Guidelines*, www.toronto.ca/planning/urbdesign/pdf/townhouseguideline.pdf, 2003.
- VILLE DE TORONTO. *Tall Buildings Study*, <http://www.toronto.ca/planning/tallbuildingstudy.htm>.
- YORK REGION TRANSIT. *Transit Service Guidelines*, http://www.yrt.ca/assets/pdfs/2006_Transit_Guidelines.pdf, 2006.

Chapitre 2 : Lignes directrices applicables à l'échelle des districts et des emplacements

- ARLINGTON COUNTY DEPARTMENT OF ENVIRONMENTAL SERVICES. *Transportation Demand Management for Site Plan Development*.
- ASSOCIATION CANADIENNE DU TRANSPORT URBAIN. *Arterial HOV Facilities in Canada*, 2007.
- ASSOCIATION CANADIENNE DU TRANSPORT URBAIN. *The Canadian Transit Handbook*, 3e éd., 1993.
- ASSOCIATION DES TRANSPORTS DU CANADA. *Guide canadien de conception géométrique des routes*.
- BAY AREA METROPOLITAN TRANSPORTATION COMMISSION. *Toolbox/Handbook: Parking Best Practices & Strategies For Supporting Transit Oriented Development In the San Francisco Bay Area*, http://www.mtc.ca.gov/planning/smart_growth/parking_seminar/Toolbox-Handbook.pdf, 2007.
- BAY AREA OPEN SPACE COUNCIL. *Transit and Trails*, <http://www.transitandtrails.org/>.
- BAY AREA RAPID TRANSIT. *BART Bicycle Access and Parking Plan*, http://www.bart.gov/docs/BART_Bicycle_Access_Parking_Plan.pdf, 2002.
- BAY AREA RAPID TRANSIT. *BART Station Access Guidelines*, http://www.bart.gov/docs/planning/access_guidelines.pdf, 2003.
- BC TRANSIT. *Design Guidelines for Accessible Bus Stops*, <http://www.transitbc.com/corporate/resources/pdf/res-urban-21.pdf>.
- CERVERO, R. « Office development, rail transit and commuting choices », *Journal of Public Transportation*, vol. 9, n° 5, pp. 41-55, 2006.
- CHARLOTTE DEPARTMENT OF TRANSPORTATION. *Urban Street Design Guidelines*, <http://charmeck.org/city/charlotte/Transportation/PlansProjects/Pages/Urban%20Street%20Design%20Guidelines.aspx>, 2007.
- CHRISTCHURCH CITY COUNCIL. *Bus Stop Location Policy*, <http://www.ccc.govt.nz/thecouncil/policiesreportsstrategies/policies/groups/transport/busstoplocation.aspx>, 1999.
- CITY OF BELLINGHAM. *Municipal Code – Large Retail Facility Design*, 2007.
- CITY OF CALGARY. *Brentwood Station Area Redevelopment Plan*, http://www.calgary.ca/DocGallery/BU/planning/pdf/tod/brentwood/brentwood_sap.pdf, 2009.
- CITY OF CALGARY. *Transit Oriented Development Policy Guidelines*, <http://www.calgarytransit.com/pdf/Approved%20TODPG%20041206.pdf>, 2004.
- CITY OF EDMONTON. *LRT Carpool Parking*, <http://www.edmonton.ca/transportation/ets/lrt-carpool-parking.aspx>.
- CITY OF PORTLAND. *Pedestrian Design Guidelines*, <http://www.portlandonline.com/transportation/index.cfm?c=34778&a=61759>, 1998.
- CITY OF SAINT PAUL. *Central Corridor Development Planning & Strategy*, <http://www.stpaul.gov/index.aspx?NID=156>, 2007.
- CONGRESS FOR NEW URBANISM. *Malls into Mainstreets*, <http://www.cnu.org/sites/www.cnu.org/files/mallsintomainstreets.pdf>, 2005.
- DENVER UNION STATION PUBLIC AUTHORITY. *Union Station Master Plan*, http://www.denverunionstation.org/index.php?option=com_content&view=article&id=60&Itemid=48, 2004.
- ENGLISH PARTNERSHIPS AND THE HOUSING CORPORATION. *Urban Design Compendium, Volume 1*, <http://www.urbandesigncompendium.co.uk/public/documents>, 2000.
- EWING, R. ET R. CERVERO. « Travel and the Built Environment: A Meta-Analysis », *Journal of the American Planning Association*, <http://www.informaworld.com/smpp/content~db=jour~content=a922131982~frm=abslink>, été 2010.

- EWING, R. *Pedestrian- and Transit-Friendly Design: A Primer for Smart Growth*, http://www.epa.gov/dced/pdf/ptfd_primer.pdf, 2000.
- FÉDÉRATION CANADIENNE DES MUNICIPALITÉS. *Strategies for Implementing Transit Priority*, http://gmf.fcm.ca/files/Infraguide/Transit/strategies_implementing_transit_priority.pdf, 2005.
- GO TRANSIT. *Station Access Strategy*, 2009.
- GRAND JUNCTION/MESA COUNTY METROPOLITAN PLANNING ORGANIZATION. *Transit Design Standards and Guidelines*, <http://www.gicity.org/citydeptwebpages/publicworksandutilities/transportationengineering/TEFilesThatLINKintoDWStoreHere/TEDS/TRANSITREGS.pdf>, 2003.
- INITIATIVE FOR BICYCLE & PEDESTRIAN INNOVATION. *Fundamentals of Bicycle Boulevard Planning & Design*, <http://www.ibpi.usp.pdx.edu/media/BicycleBoulevardGuidebook.pdf>.
- INSTITUTE OF TRANSPORT ENGINEERS. *Designing Walkable Urban Thoroughfares : A Context Sensitive Approach*, <http://www.ite.org/css/>, 2010.
- JACOBS, J. *The Death and Life of Great American Cities*, New York: Random House and Vintage Books, 1961.
- KING COUNTY DEPARTMENT OF TRANSPORTATION. *Park and Ride Electric Vehicle Charging Stations*, <http://metro.kingcounty.gov/tops/parknride/parknride.html>.
- LE CENTRE POUR UN TRANSPORT DURABLE. *Child and Youth Friendly Land-use and Transport Planning Guidelines for Ontario*, http://cst.uwinnipeg.ca/documents/Guidelines_ON.pdf, 2005.
- MCCANN ET RYNNE. *Complete Streets: Best Policy and Implementation Practices*, APA Planning Advisory Service, 2010.
- METROLINX. *Directives pour les centres de mobilité*, http://www.metrolinx.com/fr/projectsandprograms/mobilityhubs/mobility_hub_guidelines.aspx, 2011.
- METROLINX. *Le grand projet*, http://www.metrolinx.com/fr/regionalplanning/bigmove/big_move.aspx, 2008.
- MID-OHIO REGIONAL PLANNING COMMISSION. *Breaking Barriers to Bicycling: Bicycle Lanes Best Practices and Pilot Treatments*, <http://www.morpc.org/trans/BikePedBicycleFacilities-BestPractices.pdf>, 2005.
- MINISTÈRE DES TRANSPORTS DE L'ONTARIO. *Geometric Design Standards for Ontario Highways (GDSOH) manual (la plus récente édition)*, <https://www.publications.serviceontario.ca/ecom/>, 1985.
- MINISTÈRE DES TRANSPORTS DE L'ONTARIO. *Lignes directrices sur la planification et l'aménagement de voies cyclables en Ontario*, 1996.
- NATIONAL ASSOCIATION OF CITY TRANSPORTATION OFFICIALS. *Urban Bikeway Design Guide*, <http://nacto.org/cities-for-cycling/design-guide/>.
- NATIONAL COMPLETE STREETS COALITION. <http://www.completestreets.org/>.
- NATIONAL INSTITUTE OF BUILDING SCIENCES. *Parking Facilities*, <http://www.wbdg.org/design/parking.php>, 2009.
- NEW YORK CITY DEPARTMENT OF TRANSPORTATION. *World Class Streets: Remaking New York's Public Realm*, http://www.nyc.gov/html/dot/downloads/pdf/World_Class_Streets_Gehl_08.pdf, 2008.
- PUCHER, J. ET R. BUEHLER. « Integrating Bicycling and Public Transport in North America », *Journal of Public Transportation*, vol. 12, n° 3, <http://www.nctr.usf.edu/jpt/pdf/JPT12-3Pucher.pdf>, 2009.
- RÉGION DE PEEL. *Walk and Roll Peel*, <http://www.walkandrollpeel.ca/>.
- RÉGION DE YORK. *Regional Transit-Oriented Development (TOD) Guidelines*, <http://www.york.ca/departments/planning+and+development/long+range+planning/tod.htm>, 2006.

- SECRETARIAT DES INITIATIVES DE CROISSANCE DE L'ONTARIO. *Études de cas portant sur les formes urbaines : Zones d'emploi*, https://www.placestogrow.ca/index.php?option=com_content&task=view&id=172&Itemid=26&lang=fr.
- STATE OF RHODE ISLAND. *Warwick Intermodal Station*, <http://www.dot.state.ri.us/engineering/intermod/index.asp>.
- TRANSIT COOPERATIVE RESEARCH PROGRAM. *Bus Rapid Transit: Volume 2 – Implementation Guidelines*, http://onlinepubs.trb.org/onlinepubs/tcrp/tcrp_rpt_90v2.pdf, 2003.
- TRANSIT COOPERATIVE RESEARCH PROGRAM. *Guidelines for the Location and Design of Bus Stops*, http://onlinepubs.trb.org/onlinepubs/tcrp/tcrp_rpt_19-a.pdf, 1996.
- TRANSIT COOPERATIVE RESEARCH PROGRAM. *Traveler Response to System Changes*, http://onlinepubs.trb.org/onlinepubs/tcrp/tcrp_rpt_95c2.pdf, 2004.
- TRANSPORTATION RESEARCH BOARD. *Transit-Friendly Streets: Design and Traffic Management Strategies to Support Livable Communities*, http://gulliver.trb.org/publications/tcrp/tcrp_rpt_33.pdf, 2009.
- TRANSPORTS CANADA. *Ponts multimodaux*, <http://www.tc.gc.ca/fra/programmes/environnement-pdtu-pontsmultimodaux-248.htm>.
- TRANSPORTS CANADA. *Système de priorité pour le transport en commun : planification et mise en place d'un projet pilote*, <http://www.tc.gc.ca/fra/programmes/environnement-pdtu-transitpriorityfrancais-1078.htm>, 2004.
- UNITED STATES DEPARTMENT OF TRANSPORTATION. *Transit Signal Priority: A Planning and Implementation Handbook*, <http://www.fta.dot.gov/documents/TSPHandbook10-20-05.pdf>, 2005.
- UNIVERSITÉ CORNELL. *Cornell Master Plan*, <http://www.masterplan.cornell.edu/>.
- UNIVERSITÉ DE L'UTAH. *The 2008 Campus Master Plan*, 2008.
- VÉLO QUÉBEC. *Aménagement en faveur des piétons et des cyclistes*, <http://www.velo.qc.ca/fr/expertise/publications-techniques>, 2010.
- VICTORIA TRANSPORT POLICY INSTITUTE. *Parking Management - Strategies, Evaluation and Planning*, http://www.vtppi.org/park_man.pdf.
- VICTORIA TRANSPORT POLICY INSTITUTE. *Parking Pricing Implementation Guidelines*, <http://www.vtppi.org/parkpricing.pdf>.
- VILLE DE THUNDER BAY. *Active Transportation Thunder Bay*, http://www.thunderbay.ca/Living/Getting_Around/Active_Transportation.htm.
- VILLE DE TORONTO. *Design Guidelines for Greening Surface Parking Lots*, http://www.toronto.ca/planning/urbdesign/greening_parking_lots.htm.
- VILLE DE TORONTO. *Parking and Loading Zoning Standards Review Phase One*, http://www.toronto.ca/zoning/pdf/ibi_phase1_report.pdf.
- VILLE DE TORONTO. *Parking Standards Review: Examination of Potential Options and Impacts of Car Share Programs on Parking Standards*, http://www.toronto.ca/zoning/pdf/car_share_2009-04-02.pdf.
- VILLE DE TORONTO. *Union Station Master Plan and Union Station District Plan*, http://www.toronto.ca/union_station/report.htm.
- Walk 21. <http://www.walk21.com>.
- WASHINGTON METROPOLITAN TRANSIT AUTHORITY. *Station Site and Access Planning Manual*, <http://www.wmata.com/pdfs/planning/Station%20Access/SSAPM.pdf>, 2008.

Chapitre 3 : Lignes directrices relatives à l'amélioration des transports en commun

- AGENCE DE LA SANTÉ PUBLIQUE DU CANADA. *Initiative des collectivités rurales et éloignées amies des aînés : un guide*, http://www.phac-aspc.gc.ca/seniors-aines/publications/public/healthy-sante/age_friendly_rural/index-fra.php.
- ASSOCIATION CANADIENNE DE NORMALISATION. *Design accessible en milieu bâti*, 2004.
- ASSOCIATION CANADIENNE DU TRANSPORT URBAIN. *A Profile of Canadian Transit Ridership*, 2007.
- ASSOCIATION CANADIENNE DU TRANSPORT URBAIN. *Arterial HOV Facilities in Canada*, 2007.
- ASSOCIATION CANADIENNE DU TRANSPORT URBAIN. *Canadian Urban Transit Fact Book*, 2003.
- ASSOCIATION CANADIENNE DU TRANSPORT URBAIN. *Le marketing du transport en commun au Canada : Le défi de l'achalandage*, <http://www.cutaactu.ca/fr/publicationsandresearch/resources/IssuePaper14F.pdf>, 2004.
- ASSOCIATION CANADIENNE DU TRANSPORT URBAIN. *Le transport en commun et les petites collectivités*, http://www.cutaactu.ca/fr/publicationsandresearch/resources/Issue11_feb3f.pdf, 2007.
- ASSOCIATION CANADIENNE DU TRANSPORT URBAIN. *Le transport en commun sur rail au Canada*, http://www.cutaactu.ca/fr/publicationsandresearch/resources/IP19_F.pdf, 2007.
- ASSOCIATION CANADIENNE DU TRANSPORT URBAIN. *Les systèmes de transport intelligents : Un brillant avenir pour le transport en commun*, <http://www.cutaactu.ca/fr/publicationsandresearch/resources/IssuePaper17F.pdf>, 2006.
- ASSOCIATION CANADIENNE DU TRANSPORT URBAIN. *Les systèmes rapides par bus : Une perspective canadienne*, http://www.cutaactu.ca/fr/publicationsandresearch/resources/Issue_Paper_25F.pdf, 2007.
- ASSOCIATION CANADIENNE DU TRANSPORT URBAIN. *The Canadian Transit Handbook*, 3e éd., 1993.
- ASSOCIATION CANADIENNE DU TRANSPORT URBAIN. *Une vie avec plus de possibilités : Le transport en commun accessible au Canada*, http://www.cutaactu.ca/fr/publicationsandresearch/resources/Issue_Paper_28F3.pdf, 2008.
- ASSOCIATION DES TRANSPORTS DU CANADA. *Bonnes pratiques techniques d'exécution des études de planification des transports à long terme au Canada – Rapport final*, <http://www.tac-atc.ca/francais/centredesressources/salledelecture/pdf/bonnespratiques-planification.pdf>, 2008.
- BURLINGTON TRANSIT. *Burlington Transit Youth Ambassador Program*, <http://cms.burlington.ca/Page6048.aspx>.
- CITY OF EDMONTON. *Partnership with Loyalty Program*, <http://www.edmonton.ca/transportation/ets/fares/ride-with-air-miles.aspx>.
- COMMISSION DE TRANSPORT DE TORONTO. *TTC Accessibility*, http://www3.ttc.ca/TTC_Accessibility/index.jsp.
- FLORIDA DEPARTMENT OF TRANSPORTATION. *Best Practices in Transit Service Planning*, <http://www.nctr.usf.edu/pdf/77720.pdf>, 2009.
- FONDATION TRILLIUM DE L'ONTARIO. *Les profils de votre communauté*, http://www.trilliumfoundation.org/cms/fr/html/knowledge_sharing/comm_profiles.aspx?menuid=312.
- FRASER BASIN COUNCIL. *TDM Toolkit*, http://www.fraserbasin.bc.ca/programs/tdm_toolkit.html, 2009.
- GO TRANSIT. *Accessibilité*, <http://www.gotransit.com/public/fr/travelling/accessibility.aspx>.
- GO TRANSIT. *Toronto-Niagara Greenbelt Express*, <http://www.biketrain.ca/toronto-niagara-greenbelt-express>.
- La prévention du crime par l'aménagement du milieu*, <http://www.cptedontario.ca/PCAM-CPTED.htm>.

- LE CENTRE POUR UN TRANSPORT DURABLE. *Child and Youth Friendly Land-use and Transport Planning Guidelines*, <http://www.kidsonthemove.ca/Provinces/Ontario.htm>, 2009.
- LONDON TRANSIT. *WebWatch*, <http://www.ltconline.ca/webwatch/>.
- MINISTÈRE DES FINANCES DE L'ONTARIO. *Données démographiques pour l'Ontario*, <http://www.fin.gov.on.ca/fr/economy/demographics/index.html/>.
- MINISTÈRE DES SERVICES SOCIAUX ET COMMUNAUTAIRES DE L'ONTARIO. *Norme d'accessibilité pour le transport*, http://www.mcsc.gov.on.ca/fr/mcsc/programs/accessibility/other_standards/transportation/index.aspx.
- MINISTÈRE DES SERVICES SOCIAUX ET COMMUNAUTAIRES DE L'ONTARIO. *ON donne accès*, <http://www.mcsc.gov.on.ca/fr/mcsc/programs/accessibility/index.aspx>.
- MINISTÈRE DES TRANSPORTS DE L'ONTARIO. *Guide de préparation d'un plan de croissance de l'utilisation des transports en commun*, 2005.
- MINISTÈRE DES TRANSPORTS DE L'ONTARIO. *Lignes directrices sur la planification et l'aménagement de voies cyclables en Ontario*, 1996.
- MINISTÈRE DES TRANSPORTS DE L'ONTARIO. *Programme ontarien de subventions aux municipalités pour la gestion de la demande en transport*, <http://www.mto.gov.on.ca/french/sustainability/programs/tm-grant.shtml>.
- MINISTÈRE DES TRANSPORTS DE L'ONTARIO. *Transit Ridership Growth and Asset Management Plan*, <http://www.citywindsor.ca/DisplayAttach.asp?AttachID=4973>, 2006.
- NEW ZEALAND ASSET MANAGEMENT SUPPORT. *International Infrastructure Management Manual*.
- OC TRANSPO. *Passage gratuit pour les aînés les mercredis*, http://www.octranspo1.com/communautes-et-evenements/usagers_ages.
- OFFICE DES TRANSPORTS DU CANADA. *Code de pratiques : Accessibilité des gares de voyageurs*, http://www.otc-cta.gc.ca/aux_bin.php?auxid=121, 2007.
- ONTARIO. *Règlement 629 : Véhicules accessibles, Code de la route*, http://www.e-laws.gov.on.ca/html/regs/french/elaws_regs_900629_f.htm.
- ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTÉ. *Feuille de route des dispositifs fondamentaux des villes-amies des aînés*, http://www.who.int/ageing/publications/Age_Friendly_cities_feuille_de_route.pdf, 2007.
- ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTÉ. *Guide mondial des villes-amies des aînés*, http://www.who.int/ageing/publications/Guide_mondial_des_villes_amies_des_aines.pdf, 2007.
- PORTLAND BUREAU OF TRANSPORTATION. *Portland Bicycle Plan for 2030*, <http://www.portlandonline.com/transportation/index.cfm?c=44597&a=289122>.
- PUBLIC ART ONLINE. *Art in Transit*, <http://www.publicartonline.org.uk/resources/reports/repregeneration/artintransit.php>.
- RAVINIA. *Chicago Metra Ravinia Service*, <http://www.ravinia.org/MetraRail.aspx>.
- RÉGION DE PEEL. *Transhelp*, <http://www.peelregion.ca/transhlp/>.
- RÉGION DE YORK. *Five-Year Service Plan*, http://www.yorkregiontransit.com/whats-ahead/ExecSummary_Final.pdf.
- SMART COMMUTE. *Carpool Zone*, <https://www.carpoolzone.smartcommute.ca/fr/my/>.
- SMART COMMUTE. *Histoires de réussite des employeurs*, <http://www.smartcommute.ca/fr/success-stories/employers>.

- SOCIÉTÉ DE TRANSPORT DE MONTRÉAL. <http://www.stm.info/>.
- STATISTIQUE CANADA. *Profils des communautés 2006*, <http://www12.statcan.ca/census-recensement/2006/dp-pd/prof/92-591/index.cfm?Lang=F>, 2006.
- STATISTIQUE CANADA. *Tendances du recensement, Recensement 2006*, <http://www12.statcan.ca/census-recensement/2006/dp-pd/92-596/index.cfm?Lang=fra>, 2006.
- STATISTIQUE CANADA. *Utilisation du transport en commun chez les immigrants*, <http://www.statcan.gc.ca/pub/11f0019m/11f0019m2004224-fra.pdf>, 2004.
- THE STATE UNIVERSITY OF NEW YORK. *Universal Design New York*, <http://www.ap.buffalo.edu/idea/udny/>, 2001.
- THE VICTORIA TRANSPORT POLICY INSTITUTE. *TDM Encyclopedia*, <http://www.vtppi.org/tdm/>.
- TRANSIT COOPERATIVE RESEARCH PROGRAM. *A Guide for Planning and Operating Flexible Public Transportation Services*, http://onlinepubs.trb.org/onlinepubs/tcrp/tcrp_rpt_140.pdf, 2010
- TRANSIT COOPERATIVE RESEARCH PROGRAM. *A Guidebook for Developing a Transit Performance Measurement System*, http://onlinepubs.trb.org/onlinepubs/tcrp/tcrp_report_88/Guidebook.pdf, 2010.
- TRANSIT COOPERATIVE RESEARCH PROGRAM. *Communicating with Persons in a Multimodal Transit Environment*, <http://onlinepubs.trb.org/onlinepubs/tcrp/tsyn37.pdf>, 2001.
- TRANSIT COOPERATIVE RESEARCH PROGRAM. *Elements Needed to Create High Ridership Transit Systems*, http://onlinepubs.trb.org/onlinepubs/tcrp/tcrp_rpt_111.pdf, 2007.
- TRANSIT COOPERATIVE RESEARCH PROGRAM. *Guidebook for Rural Demand-Response Transportation: Measuring, Assessing, and Improving Performance*, http://onlinepubs.trb.org/onlinepubs/tcrp/tcrp_rpt_136.pdf, 2010.
- TRANSIT COOPERATIVE RESEARCH PROGRAM. *Improving Transit Security*, <http://onlinepubs.trb.org/onlinepubs/tcrp/tsyn21.pdf>, 1997
- TRANSIT COOPERATIVE RESEARCH PROGRAM. *Leveraging ITS Data for Transit Market Research*, http://onlinepubs.trb.org/onlinepubs/tcrp/tcrp_rpt_126.pdf, 2008.
- TRANSIT COOPERATIVE RESEARCH PROGRAM. *Synthesis on Automatic Vehicle Location (AVL) systems*, http://onlinepubs.trb.org/Onlinepubs/tcrp/tcrp_syn_73.pdf, 2008.
- TRANSIT COOPERATIVE RESEARCH PROGRAM. *Toolkit for Integrating Non-Dedicated Vehicles in Paratransit Service*, http://onlinepubs.trb.org/onlinepubs/tcrp/tcrp_rpt_121.pdf, 2007.
- TRANSIT COOPERATIVE RESEARCH PROGRAM. *Transit Scheduling: Basic and Advanced Manuals*, http://onlinepubs.trb.org/onlinepubs/tcrp/tcrp_rpt_30-a.pdf, 1998.
- TRANSIT COOPERATIVE RESEARCH PROGRAM. *Traveler Response to System Changes*, http://onlinepubs.trb.org/onlinepubs/tcrp/tcrp_rpt_95c2.pdf, 2004.
- TRANSPORT DIRECT. *Route Planner*, <http://www.transportdirect.info/Web2/Home.aspx?cacheparam=5>.
- TRANSPORT FOR LONDON. *Journey Planner*, http://journeyplanner.tfl.gov.uk/user/XSLT_TRIP_REQUEST2?language=fr.
- TRANSPORTATION RESEARCH BOARD. *Bicycling and Transit: A Marriage Unrealized*, 2010.
- TRANSPORTS CANADA. *écoMobilité*, <http://www.tc.gc.ca/fra/programmes/environnement-ecomobilite-menu-fra-1934.htm>.
- TRANSPORTS CANADA. *Options pour les navetteurs : Guide complet à l'intention des employeurs canadiens*, 2002.
- UNITED STATES DEPARTMENT OF TRANSPORTATION. *Core Technology Fact Sheet*.

- UNITED STATES FEDERAL TRANSIT ADMINISTRATION. *Transit Security Design Considerations*, <http://transit-safety.volpe.dot.gov/security/securityinitiatives/designconsiderations/default.asp>, 2005.
- VILLE DE NORTH BAY. *Dial-a-Cab Service*, <http://cityofnorthbay.com/cityhall/department/transit/schedules.asp>.
- WEB ACCESSIBILITY INITIATIVE. *Règles pour l'accessibilité des contenus Web 2.0 du World Wide Web Consortium*, <http://www.w3.org/Translations/WCAG20-fr/>.

Chapitre 4 : Mise en œuvre

- AGENCE DE LA SANTÉ PUBLIQUE DU CANADA. *Amener la santé à la table de planification : Un profil des pratiques prometteuses du Canada et de l'étranger*, <http://www.phac-aspc.gc.ca/publicat/2009/be-eb/pdf/be-eb-fra.pdf>.
- COMMONWEALTH OF MASSACHUSETTS. *Smart Growth/Smart Energy Toolkit - Transit-Oriented Development Overlay District*, http://www.mass.gov/envir/smart_growth_toolkit/pages/CS-tod-somerville.html.
- MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT DE L'ONTARIO. *Codes de pratique*, <http://www.ene.gov.on.ca/environment/fr/resources/index.htm>.
- MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT DE L'ONTARIO. *Évaluations environnementales de l'Ontario*, http://www.ene.gov.on.ca/environment/fr/industry/assessment_and_approvals/environmental_assessments/index.htm.
- MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT DE L'ONTARIO. *Processus d'évaluation des Projets de Transport en Commun en Ontario*, http://www.ene.gov.on.ca/stdprodconsume/groups/lr/@ene/@resources/documents/resource/std01_079648.pdf.
- MINISTÈRE DES AFFAIRES MUNICIPALES ET DU LOGEMENT DE L'ONTARIO. *Accroissement de la hauteur et de la densité (art. 37)*, <http://www.mah.gov.on.ca/Page6864.aspx>.
- MINISTÈRE DES AFFAIRES MUNICIPALES ET DU LOGEMENT DE L'ONTARIO. *Friches contaminées Ontario*, <http://www.mah.gov.on.ca/Page2326.aspx>.
- MINISTÈRE DES AFFAIRES MUNICIPALES ET DU LOGEMENT DE L'ONTARIO. *Manuel de planification des améliorations communautaires*, <http://www.mah.gov.on.ca/Page3487.aspx>.
- MINISTÈRE DES AFFAIRES MUNICIPALES ET DU LOGEMENT DE L'ONTARIO. *Système de délivrance de permis d'exploitation de l'Ontario*, <http://www.mah.gov.on.ca/Page4867.aspx>.
- RECONNECTING AMERICA: CENTER FOR TOD. <http://reconnectingamerica.org/public/tod>.
- RÉGION DE YORK. *Regional Transit-Oriented Development (TOD) Guidelines*, <http://www.york.ca/departments/planning+and+development/long+range+planning/tod.htm>, 2006.
- TRANSPORTS CANADA. *Le marketing du transport actif*, <http://www.tc.gc.ca/fra/programmes/environnement-pdtu-etudesdecastransportactif-1069.htm>.
- US DEPARTMENT OF TRANSPORTATION. *Livability in Transportation Guidebook*, http://www.wsdot.wa.gov/NR/rdonlyres/035FF785-7D8E-4DB0-8D9B-08C0ED2AD936/0/Livability_in_Transportation_Guide.pdf.
- VILLE DE HAMILTON. *Transit-Oriented Guidelines for Hamilton*, http://www.hamilton.ca/NR/rdonlyres/9D772317-177E-4696-88CF-B63E56B6D2E6/0/TODGuidelines_Volume2_WEB.pdf.

Annexe A : Études de cas

ACTU. *ConducteurAVERTI*, <http://www.cutaactu.ca/fr/educationandtraining/smartDRIVER.asp>.

Capital Area Regional Transportation Coordination Plan for the Capital Area, http://www.capitalareartcc.org/rfcc_plan.pdf.

Capital Area Rural Transportation System, <http://www.ridecarts.com/>.

CITY OF CALGARY. *Brentwood Station Area Plan*, http://www.calgary.ca/DocGallery/BU/planning/pdf/tod/brentwood/brentwood_sap.pdf.

CITY OF CHARLOTTE. *Urban Street Design Guidelines*, <http://www.charmeck.org/Departments/Transportation/Urban+Street+Design+Guidelines.htm>.

CITY OF SAINT PAUL. *Central Corridor Development Planning & Strategy*, <http://www.stpaul.gov/index.aspx?NID=156>, 2007.

CITY OF SAINT PAUL. *LRT Station Area Plans*, <http://www.stpaul.gov/index.aspx?NID=159>.

COMPLETE STREETS. <http://www.completestreets.org>.

GO BOULDER. http://www.bouldercolorado.gov/index.php?option=com_content&view=article&id=10239&Itemid=3365.

GRAND RIVER TRANSIT. <http://www.grt.ca>.

LANE TRANSIT DISTRICT. *EmX*, <http://www.ltd.org/search/showresult.html?versionthread=d38519362672c662c61a9300c1dd78be>.

NORTH BAY TRANSIT. *Go Green on the Bus*, <http://ggob.me/>.

NORTH BAY TRANSIT. <http://www.city.north-bay.on.ca/cityhall/department/transit/profile.asp>.

OAKVILLE TRANSIT. *Oakville Transit Routes*, <http://www.oakvilletransit.com/routes.htm>.

SAN FRANCISCO MUNICIPAL TRANSPORTATION AUTHORITY. <http://sfgov.org/site/frame.asp?u=http://www.sfmta.com/>.

TRANSPORTS CANADA. *Installations pour navetteurs actifs : Guide à l'intention des municipalités et des employeurs canadiens*, <http://www.tc.gc.ca/fra/programmes/environnement-urbain-menu-fra-1887.htm>.

TRANSPORTS CANADA. *Station de vélos : étude de cas*, <http://www.tc.gc.ca/fra/programmes/environnement-urbain-menu-fra-1895.htm#6.1>.

TRANSPORTS CANADA. *Système d'information pour les passagers EasyGO*, <http://www.tc.gc.ca/fra/programmes/environnement-pdtu-etudedecas-ec68f-easygo-271.htm>.

VILLE D'OTTAWA. *Carte du réseau de transport en commun de la ville d'Ottawa*, http://www.ottawa.ca/residents/planning/op/scheduled_en.pdf.

VILLE D'OTTAWA. *Lignes directrices sur l'utilisation du sol et la conception des aménagements axés sur le transport en commun*, http://www.ottawa.ca/residents/planning/design_plan_guidelines/completed/transit/index_fr.html.

VILLE D'OTTAWA. *Plan officiel d'Ottawa*, http://www.ottawa.ca/city_hall/ottawa2020/official_plan/index_fr.html.

VILLE DE TORONTO. *Toronto Bicycle Station*, <http://www.toronto.ca/cycling/bicycle-station/index.htm>.

WINNIPEG TRANSIT. *Improvements Program*, http://myride.winnipegtransit.com/assets/287/Transit_Improvements_highres.pdf.

Références photographiques

Page	Description	Référence
Couverture	Chargement du support à vélo de l'autobus	Brampton Transit
Couverture	Arrêt de transport en commun Viva	Flickr : Rayson Ho
Couverture	Autobus à plancher surbaissé en hiver	Ville de Thunder Bay – transport en commun
Couverture	Service de transport en commun accessible	Commission de transport de Toronto
Couverture	Itinéraires de métro léger et d'autobus	OC Transpo
19	Kaufman Lofts	Flickr : Sean Marshall
23	Voie cyclable en milieu rural	Flickr : Cyclemania
25	Metro 2040 Growth Concept	Région de Portland
42	MetroBikeLink	http://www.trailnet.org/
45	Rue St. George	Ville de Toronto
52	Sentier polyvalent	Flickr : Frank Jackson
52	Voie cyclable peinte du côté trottoir	Flickr : MK Metz
53	Zone avancée pour cycliste	Flickr : BikePortland.org
57	Avancées de trottoir pour autobus	Flickr : Jeff Reed
58	Arrêt de transport en commun	Flickr : Rayson Ho
63	Station d'autobus	Flickr : Robert Wade
69	Rampe à vélos	Flickr : Steven Vance
71	Voie réservée aux autobus	Flickr : L. Henry
82	Centre de transport en commun de Sunset	Département américain des transports
91	Arrêt d'autobus sur le campus	Flickr : Andy Tucker
93	Passage inférieur de Dufferin	Flickr : Kevin Steele
98	Autobus d'appoint	Flickr : Sean Marshall
99	San Francisco MUNI (image du haut)	Flickr : Yuichi Sakuraba
99	San Francisco MUNI (image du milieu)	Flickr : Austin Cross
99	San Francisco MUNI (image du bas)	Flickr : Mark Pritchard
100	Tramways de la CTT	Flickr : Steve Harris
101	Service d'autobus en soirée	Flickr : Kevin Jaako
106	Installations de paiement préalable à l'embarquement	Wikipedia
114	Système de commande de transport en commun	Flickr : Arial Lopez
115	Ascenseur hors service	Flickr : Richard Eriksson
116	Carte du réseau de transport en commun	Chicago Transit Authority
118	Renseignements sur les déplacements fournis en temps réel	London Transit Commission
121	Signalisation	Flickr : Steven Vance
122	Panneaux indicateurs	Flickr : Michael Pieracci
131	Musicien	Flickr : Todd Tyrtle
131	Dépanneur	Flickr : Steve Bowbrick
135	Téléphone d'urgence	Flickr : Robert Wade
142	Autobus de la Nuit Blanche	http://freshlyeducatedmen.com
170	Rues complètes	Flickr : Charneck.org
176	Activité « RAMP » de la Grand River Transit	Région de Waterloo
178	Carte du réseau du CARTS	Capital Area Rural Transportation System
182	Réseau de transport en commun EmX	Flickr : streetcar.press
186	Arrêts d'autobus	Winnipeg Transit
188	Autobus	Flickr : Let Ideas Compete's
188	Supports à bicyclettes	Flickr : Zane Selvans
190	Réseau de transport en commun rapide de la ville d'Ottawa	Ville d'Ottawa

Annexe C

Glossaire et index

La présente section renferme un glossaire et un index des principaux termes et concepts.

Glossaire

Allées piétonnières : Allées revêtues qui sont éclairées et accessibles aux usagers ayant différentes capacités. Elles peuvent être aménagées sous terre, formant alors des liaisons intérieures entre les bâtiments et les lieux de destination.

Aménagement intercalaire : Nouvel aménagement réalisé dans des collectivités existantes sur des terrains anciennement sous-utilisés; présente habituellement une densité supérieure.

Aménagement orienté vers le transport en commun : Démarche de planification en vertu de laquelle les centres de voisinage commerciaux/résidentiels à densité élevée et à usage mixte sont regroupés autour de stations et de couloirs de transport en commun. L'aménagement orienté vers le transport en commun se concentre principalement dans un rayon de 800 m des arrêts de transport en commun et les utilisations du sol les plus nombreuses et les plus variées sont regroupées à moins de 400 m des stations ou sont adjacentes à celles-ci. Une démarche d'aménagement du territoire, de conception urbaine et de gestion des activités de transport axée sur le transport en commun peut comprendre des stratégies d'aménagement orientées vers ce type de transport ainsi qu'une variété d'autres stratégies qui assurent la viabilité des transports en commun et améliorent la qualité de l'expérience des usagers. Ces stratégies peuvent être mises en œuvre à proximité des arrêts ou des stations de transport en commun ou à une plus grande échelle, selon le cas. Voir *Aménagement axé sur les transports en commun*.

Artères et routes collectrices : Principales voies de circulation, voies piétonnières, voies cyclables et voies de transport en commun conçues pour permettre un volume de circulation automobile important, traversant les quartiers de façon continue.

Autobus de transport de centre à centre : Voir *Covoiturage par fourgonnette / autobus de transport de centre à centre*.

Autopartage : Service de location d'automobiles de courte durée qui permet à ses membres d'utiliser des véhicules. Ceux-ci sont garés et accessibles dans un certain nombre de parcs de stationnement publics ou privés dans l'ensemble de la collectivité, y compris à proximité des stations de transport en commun. Cela permet de réduire le coût de la vie en faisant en sorte que les gens utilisent un véhicule uniquement lorsqu'ils en ont besoin.

Avancée de trottoir pour autobus : Prolongement du trottoir sur la chaussée qui permet à un autobus de déposer et de ramasser des passagers en demeurant dans sa voie de circulation plutôt que de se ranger en bordure du trottoir. Voir la photo à la page 57. Ces avancées offrent les avantages suivants : économies de temps puisque l'autobus n'a pas à réintégrer la circulation, réduction de l'encombrement des trottoirs, diminution du nombre de changements de voie, accroissement de l'espace pour les abribus et les aménagements et facilitation de l'alignement des portes d'entrée de l'autobus sur toute sa longueur avec les arrêts à bordure surélevée pour permettre l'embarquement des passagers à la même hauteur. Elles laissent davantage de place pour le stationnement que les arrêts d'autobus situés dans une voie de stationnement, puisque les voitures peuvent se garer immédiatement de part et d'autre des arrêts. En revanche, elles retardent les véhicules qui doivent attendre derrière l'autobus, tout particulièrement dans les rues qui ne comptent qu'une seule voie de circulation dans chaque direction. Il faut en outre les concevoir de manière qu'elles ne posent aucun danger pour les cyclistes.

Axé sur les transports en commun : Visant à permettre la circulation des transports en commun et à améliorer leur qualité pour leurs usagers. Lorsque ce terme est utilisé pour désigner un type d'aménagement, il s'entend souvent d'un aménagement compact à usage mixte qui est associé à un niveau d'emploi élevé et à des densités résidentielles qui justifient un service de transport en commun fréquent. Lorsqu'on parle de construction urbaine, il désigne souvent les principes de conception qui rendent l'aménagement plus accessible pour les usagers, par exemple, des routes tracées sur un réseau en grille plutôt que sur un réseau discontinu; des environnements adaptés aux piétons le long des routes afin d'encourager les usagers à marcher jusqu'aux transports en commun; la réduction des retards et la mise en place des parcs de stationnement à proximité ou à l'arrière des bâtiments, ainsi qu'une amélioration de l'accès entre les artères et les pâtés de maisons situés à l'intérieur des zones résidentielles.

Carrefours d'activités : Zones situées à l'intérieur de zones de peuplement qui présentent une densité plus élevée, des utilisations plus diversifiées et une activité plus marquée. Il s'agit d'ensembles compacts d'utilisations qui peuvent inclure des centres-villes, des collectivités à utilisation mixte, des ensembles d'immeubles à bureaux, des campus d'enseignement post-secondaire ou autres zones à forte densité, grandes ou petites (ligne directrice 1.1.2). Dans la région élargie du Golden Horseshoe, ils peuvent comprendre des zones définies comme centres de croissance urbaine, zones de grande station de transport en commun, centres piliers ou centres points d'accès dans le Plan de croissance de la région élargie du Golden Horseshoe, 2006 et dans le plan de 2008 intitulé *Le grand projet : Transformer les transports dans la région du grand Toronto et de Hamilton*.

Cartes à puce : Cartes en plastique, habituellement de la taille d'une carte de crédit, dotées d'une micropuce intégrée dans laquelle on peut stocker des données. Elles sont utilisées dans les systèmes de paiement électronique des droits de transport.

Centres de mobilité : Zones de grande station de transport en commun de la région élargie du Golden Horseshoe que Metrolinx a désignées comme lieux de connectivité entre des services régionaux de transport urbain rapide, des services de transport en commun locaux et éventuellement des services de transport interurbains et au sein desquelles on a intégré ou l'on prévoit intégrer une concentration intensive d'utilisations diversifiées (p. ex., emploi, habitation, vente au détail, services, divertissements) à proximité d'une grande station de transport en commun. Les centres de mobilité sont situés à l'intersection d'au moins deux lignes de transport en commun rapide existantes ou prévues, comme cela est mentionné dans le plan de transport régional de Metrolinx. Ces zones devraient habituellement atteindre ou ont le potentiel d'atteindre une densité minimale d'environ 10 000 personnes et emplois dans un rayon de 800 mètres. Voir également *Grandes stations de transport en commun* dans le présent glossaire.

Collectivités autonomes : Ces collectivités offrent une diversité d'utilisations qui permet à leurs habitants de vivre, de travailler, de magasiner et de s'amuser sans devoir sortir de celles-ci. De plus, elles comprennent divers types d'habitations et une panoplie d'emplois, de commerces de détail, d'espaces ouverts et d'installations communautaires.

Compteur automatique de passagers (CAP) : Outil de collecte de données placé par exemple dans une station ou un véhicule de transport en commun pour compter automatiquement le nombre de passagers qui montent à bord des véhicules ou en descendent. Les données recueillies, qui comprennent notamment l'heure et l'emplacement, peuvent être utilisées pour la surveillance ou la planification des services. Les technologies de comptage automatique des passagers comprennent les rayons infrarouges horizontaux ou verticaux, les tapis détecteurs et les systèmes de vision artificielle.

Couloirs : Routes linéaires qui permettent de transporter des personnes et des marchandises à l'aide de divers modes de transport, y compris la marche, la bicyclette, les véhicules de transport en commun et les véhicules particuliers. Les couloirs désignés dans les zones de densification axées sur le transport en commun sont généralement associés à une densité, une activité et un mélange d'utilisations plus poussées, le long des grands axes de transport en commun (ligne directrice 1.1.3). Dans la région élargie du Golden Horseshoe, ils peuvent comprendre des zones définies comme couloirs de densification dans le Plan de croissance de la région élargie du Golden Horseshoe, 2006.

Cours arrière adjacentes aux artères : Cours arrière situées sur des terrains adjacents à une artère ou une route collectrice, les bâtiments donnant sur une rue résidentielle, tandis que les cours arrière donnent sur l'artère ou la route collectrice. Les éléments d'aménagement paysager et les clôtures privées sont généralement adjacents à l'artère ou à la route collectrice et l'accès à l'artère ou à la route collectrice est strictement limité.

Covoiturage par fourgonnette / autobus de transport de centre à centre : Mode de transport public qui constitue un croisement entre le taxi privé et l'autobus public. Les fourgonnettes de covoiturage ou les autobus de transport de centre à centre suivent un itinéraire fixe, mais ont un horaire flexible et les conducteurs peuvent faire des détours pour se rendre à des endroits précis.

Création d'espace : Fait de tirer parti des atouts d'une collectivité locale pour créer des espaces qui attirent les gens dans une zone donnée et rendre un lieu mémorable et agréable notamment en y ajoutant des parcs, des places publiques ou des éléments d'espace public qui encouragent les membres de la collectivité à se rencontrer, à se détendre, à jouer et à interagir les uns avec les autres.

Densification : Aménagement d'un bien, d'un emplacement ou d'un secteur qui a pour effet d'accroître la densité actuelle par les moyens suivants :

- le réaménagement, y compris la réutilisation des friches contaminées;
- l'aménagement de terrains vacants ou sous-utilisés dans des secteurs précédemment aménagés;
- l'aménagement intercalaire;
- l'agrandissement ou la conversion d'immeubles existants.

Densité d'intersections : Sert à déterminer si une collectivité est propice à la marche; on l'obtient en calculant le nombre d'intersections présentes dans une zone donnée. En règle générale, plus le nombre d'intersections présentes dans une zone est élevé, plus le degré de connectivité et le nombre de trajets possibles sont élevés.

Dispositifs d'éclairage axés sur les piétons : Dispositifs d'éclairage de rue que l'on installe à une hauteur moindre que les dispositifs d'éclairage d'artère afin d'améliorer l'éclairage des allées piétonnières et d'accroître la sécurité de la collectivité. On installe habituellement ces dispositifs d'éclairage au-dessus du trottoir à environ 4 à 6 mètres du sol, plutôt qu'au-dessus de la rue.

District : Zone d'aménagement intermédiaire, plus petite qu'une municipalité locale, mais regroupant un certain nombre de quartiers à l'intérieur d'une municipalité. Les politiques détaillées d'aménagement du territoire à l'échelle des districts font généralement partie des plans secondaires.

Distriks d'amélioration du stationnement : Moyen de réinvestir dans la collectivité les fonds recueillis grâce aux parcomètres en améliorant le paysage des rues, en augmentant les mesures de sécurité et en apportant des améliorations qui favorisent la marche et l'utilisation des transports publics.

Domaine public : Espaces auxquels le public peut accéder sans aucune restriction comme les rues, les parcs et les trottoirs.

Écran : On peut recourir à l'aménagement paysager comme stratégie pour « masquer » des parcs de stationnement ou d'autres éléments du paysage urbain qui présentent une apparence peu attrayante. Il faut veiller à ce que l'aménagement réalisé ne nuise pas à la sécurité des piétons.

Emprise : Terrain qui est réservé, habituellement par voie de désignation en vertu de la loi, au transport et (ou) aux services publics comme les sentiers, les couloirs hydroélectriques, les lignes ferroviaires, les rues ou les routes. Une emprise est souvent réservée pour l'entretien ou à l'expansion de services existants. Il faut généralement un permis ou une autorisation juridique pour empiéter sur une emprise ou y effectuer des travaux.

Équilibre travailleurs-emplois : Désigne la répartition des emplois par rapport à celle des travailleurs dans une zone géographique donnée.

Espace de débordement : Zone située entre le bâtiment ou la ligne de propriété et la zone de circulation piétonnière. Cette zone permet souvent aux restaurants et aux cafés d'offrir à leurs clients des places assises à l'extérieur. Les espaces de débordement animent le domaine public, créant un milieu plus invitant pour les piétons.

Espaces ouverts / réseau d'espaces ouverts : Les parcs, les places publiques, les espaces verts, les zones naturelles, les pistes cyclables et les sentiers pédestres sont des espaces ouverts, qui forment un réseau d'espaces ouverts lorsqu'ils sont reliés entre eux.

Friches contaminées : Terrains non aménagés ou précédemment aménagés qui peuvent être contaminés. Ce sont habituellement, mais non exclusivement, d'anciennes installations industrielles ou commerciales sous-utilisées, abandonnées ou vacantes.

Friches urbaines : Terrains précédemment aménagés qui ne sont pas contaminés. Ce sont habituellement, mais pas exclusivement, d'anciens terrains commerciaux sous-utilisés, abandonnés ou vacants.

Gestion de la demande des déplacements (GDD) : Ensemble de stratégies qui permettent de mieux utiliser le système de transport en commun en influant sur les habitudes de déplacement en fonction du moyen de transport, du moment de la journée, de la fréquence, de la longueur des trajets, de la réglementation, de l'itinéraire ou des coûts. Parmi ces stratégies figurent : le covoiturage, le covoiturage par fourgonnette et le bus-navette, la gestion des parcs de stationnement, les aménagements extérieurs et les installations sur place qui encouragent la marche et l'utilisation des transports en commun, des programmes et des installations axés sur le vélo, des tarifs (péage autoroutier ou ristourne pour les transports en commun), des horaires de travail souples, le télétravail, des voies réservées aux véhicules à passagers multiples, des parcs relais, des incitations au covoiturage simple, l'utilisation des transports en commun, de la marche et de la bicyclette, ainsi que des initiatives visant à dissuader les résidents, les travailleurs et les étudiants de se déplacer seuls en voiture.

Grandes stations de transport en commun : Carrefours au sein du réseau de transport en commun d'une collectivité qui constituent des zones de réception importantes pour les usagers du transport en commun et qui servent également de lieux de correspondance entre les divers modes et systèmes. Dans la région élargie du Golden Horseshoe, ils peuvent comprendre des stations et des zones environnantes définies comme zones de grande station de transport en commun ou centres de mobilité dans le Plan de croissance de la région élargie du Golden Horseshoe, 2006 et dans le plan de 2008 intitulé Le grand projet : Transformer les transports dans la région du grand Toronto et de Hamilton.

Infrastructure publique/urbaine : Infrastructure à grande échelle qui comprend notamment les échangeurs autoroutiers, les ponts et les servitudes pour services publics.

Infrastructure : Structures matérielles (installations et couloirs) qui constituent la base de l'aménagement. L'infrastructure comprend les réseaux d'égout et d'approvisionnement en eau, les systèmes de traitement des boues, les systèmes de gestion des déchets, la production et le transport de l'électricité, les couloirs et les installations de communication, de transport en commun et de transport, les oléoducs et les gazoducs et les installations connexes.

Installations cyclables séparées : Voies, pistes ou chemins réservés à l'usage des cyclistes et desquels les véhicules motorisés sont exclus au moyen d'obstacles physiques (p. ex., bornes de protection ou bordures / terre-pleins centraux).

Lignes d'autobus de rabattement : Service d'autobus qui ramasse les passagers et les dépose à une station de transport en commun de niveau supérieur, comme une gare ferroviaire, une ligne de transport urbain rapide ou un arrêt ou un terminus d'autobus express.

Lisibilité : Facilité avec laquelle il est possible de lire et de comprendre quelque chose. Dans le contexte de la signalisation et de la conception des stations, facilité avec laquelle les gens arrivent à comprendre leur environnement, où ils se trouvent et comment se rendre là où ils souhaitent aller.

Localisation automatique de véhicules (LAV) : Système informatique de suivi de véhicules qui fait appel à une technologie de localisation comme un système de positionnement global. Les données de localisation recueillies sont transmises au moyen de fréquences radio traditionnelles ou d'un système de communication cellulaire depuis le véhicule ou le point de collecte de données jusqu'à un centre de répartition afin de permettre à l'organisme de transport en commun de connaître en temps réel la position de ses véhicules.

Magasins à grande surface : Magasins de détail qui utilisent, souvent sur un seul étage, une grande surface utile (habituellement d'au moins 50 000 pieds carrés).

Méto léger : Système de wagons électriques circulant dans des emprises séparées. Sa capacité et sa vitesse sont inférieures à celles des trains et des métros, mais supérieures à celles des tramways traditionnels. Bien que le méto léger soit habituellement séparé des autres modes de transport, il peut également être utilisé dans des couloirs mixtes de circulation. Il obtient généralement la priorité aux intersections grâce à des feux de circulation prioritaires.

Paiement électronique des droits de transport : Système automatisé de perception et de traitement des droits de transport qui permet aux clients d'utiliser une variété de supports, soit des cartes à bande magnétique, des cartes à puce ou des cartes de crédit, pour payer leurs déplacements en transport en commun. Ce système électronique réduit les délais d'embarquement et simplifie la perception des droits de transport pour les organismes de transport en commun.

Parc de stationnement en élévation : Construction située en surface ou sous terre et conçue pour le stationnement de véhicules.

Passages pour piétons en section courante : Passages à l'intérieur d'un pâté de maisons ou entre des pâtés de maisons servant de liaison pour les piétons et les cyclistes. Ils se révèlent particulièrement utiles en présence de grands pâtés de maisons qui peuvent être longs à contourner.

Paysage de rue : Éléments d'une rue, y compris la chaussée, les bâtiments, le mobilier urbain, les arbres et les espaces ouverts, qui en définissent le caractère. Les paysages de rue peuvent être divisés en différents types, selon le type/l'intensité de l'utilisation du sol, les principaux groupes d'usagers et le caractère de la forme bâtie. L'aménagement paysager d'une rue consiste en l'emploi de divers éléments du paysage d'une rue pour afficher le caractère et la fonction uniques d'une zone.

Périmètre de développement urbain : Périmètre qui circonscrit la totalité d'une zone urbanisée et qui sert de guide aux autorités gouvernementales en matière de prise de décisions concernant le zonage et l'utilisation du sol. Dans un contexte rural, on peut employer les termes périmètre urbain, enceinte de village ou enveloppe de village pour appliquer les mêmes principes.

Perméabilité : Degré auquel les piétons peuvent voir à l'intérieur des bâtiments ou des emplacements ou y pénétrer. Une façade ou un emplacement perméable rend le milieu plus vivant et plus sûr.

Piétons : Personnes circulant à pied ou se déplaçant à vitesse de marche, y compris celles qui utilisent des aides à la mobilité (fauteuils roulants, trottinettes, etc.), les personnes qui utilisent une poussette ou une voiture d'enfant et les personnes à mobilité réduite.

Place piétonne : Type d'espace public qui peut constituer un important élément organisationnel dans un milieu urbain dense. Au sein d'une zone de station, les places piétonnes peuvent faciliter les correspondances entre les modes, servir de lieu de réception pour les piétons et offrir une gamme de services et de commodités aux usagers des transports en commun.

Plan secondaire : Document de planification de l'aménagement du territoire établi pour un district ou un grand quartier au sein d'une municipalité; ce plan fournit des renseignements plus détaillés sur les politiques d'affectation du territoire et les désignations que le plan officiel de la municipalité.

Point d'arrêt : Zone revêtue désignée adjacente à une route où les véhicules peuvent s'arrêter temporairement pour déposer ou ramasser des passagers sans perturber la circulation.

Pôle intermodal : Station ou centre qui regroupe différents modes de transport et qui facilite les correspondances d'un mode à l'autre. Une telle installation peut également faciliter les correspondances à différentes échelles : locale, régionale et interurbaine.

Primes de densité : Incitatifs qui permettent à des promoteurs d'accroître l'aire d'aménagement maximale admissible sur un terrain en contrepartie d'installations communautaires, de services ou autres mesures qui contribuent à la réalisation des objectifs en matière de politique publique. Consulter le chapitre 4 – Méthodes innovantes de planification pour obtenir plus de détails.

Programme d'intégration tarifaire : Lorsque différents organismes de transport en commun d'une même région s'associent, un programme d'intégration tarifaire peut être mis en place. Cela permet aux passagers de payer et d'utiliser différents modes de transport au sein d'un système intégré, transparent et pratique. Les méthodes d'intégration tarifaire peuvent comprendre la délivrance de laissez-passer régionaux, l'établissement d'une structure tarifaire régionale commune et l'acceptation, par les autres exploitants, des supports (p. ex., jetons, laissez-passer) des principaux exploitants.

Rayon(s) de bordure : Taille et courbure des coins d'une intersection. Un grand rayon de bordure permet habituellement aux automobilistes de tourner à une vitesse élevée. La réduction du rayon de braquage entraîne une diminution de la vitesse de virage, raccourcit la distance de traversée des piétons et accroît la distance de visibilité entre ces derniers et les automobilistes. Les utilisations du sol à proximité et les types d'usagers de la route doivent être pris en compte au moment de la conception d'une intersection afin de définir des rayons de bordure adéquats. En présence d'une voie de stationnement ou d'une voie cyclable, les rayons de bordure peuvent être plus petits parce que les véhicules auront davantage d'espace pour tourner. Voir la photo à la page 49.

Réaménagement : Création de nouvelles unités, de nouvelles utilisations ou de nouveaux lots sur des terrains antérieurement aménagés dans des collectivités existantes, incluant les friches contaminées.

Région / municipalité régionale : Municipalité de palier supérieur qui regroupe un certain nombre de municipalités locales ou de municipalités de secteur et qui assume des fonctions de planification à l'échelle régionale. Les municipalités de comté ou de district qui assument de telles fonctions sont également incluses dans cette définition.

Renseignements sur les déplacements fournis en temps réel : Renseignements qui indiquent les conditions de déplacement à mesure qu'elles se présentent. Pour que cela s'avère possible, les données sur l'emplacement du véhicule et la durée prévue du déplacement doivent être mises à jour dans un délai de quelques minutes ou de quelques secondes.

Répartition assistée par ordinateur (RAO) : Logiciel destiné aux organismes de transport en commun qui renferme les itinéraires, les horaires, les demandes de transport et les affectations des véhicules de transport en commun afin d'indiquer aux répartiteurs leur emplacement. Il permet à ces derniers de répartir plus efficacement les demandes de transport et de réagir aux perturbations du système, comme les pannes.

Répartition modale : Proportion du nombre total de déplacements-personnes au moyen de chacun des différents modes de transport. La proportion de personnes utilisant un mode correspond à sa répartition modale.

Réseau en grille : Le plan en grille, le plan de rues en grille ou le plan en échiquier est un type de plan de ville dans lequel les rues sont perpendiculaires les unes par rapport aux autres de sorte qu'elles forment une grille. Un tel plan présente un plus haut degré de connectivité que les plans routiers hiérarchiques qui comprennent des culs-de-sac et moins de voies transversales.

Routes locales : Routes conçues pour accueillir un faible volume de circulation à vitesse peu élevée et permettre l'accès à des utilisations adjacentes plutôt qu'à tenir lieu de voies de circulation de transit.

Rue principale : Rue à vocations diverses (p. ex., vente au détail, culture, institution, résidence, services personnels et emploi). Chaque rue principale possède des caractéristiques propres au quartier dans lequel elle se trouve. Il importe de tenir compte de la question de la préservation historique pour maintenir ces caractéristiques.

Rues complètes : Rues conçues de manière à répondre, de façon équilibrée, aux besoins de tous les usagers, y compris les piétons, les cyclistes, les usagers des transports en commun et les automobilistes.

Rues de desserte : Réseau de voies de desserte ou de voies locales en boucle parallèles à des artères à accès limité. Ces rues visent à faire en sorte que des habitations notamment donnent sur des artères à accès limité sans qu'il soit nécessaire d'offrir un accès depuis celles-ci. Cela permet d'éviter que l'on ait à reculer sur ces rues à volume élevé, améliore la connectivité et accroît le nombre de bâtiments donnant sur la rue, mais entraîne un dédoublement de l'infrastructure routière et un élargissement des rues et s'avère moins efficace que les aménagements dans le cadre desquels la façade des bâtiments donne directement sur une artère.

Sentiers polyvalents : Chemins réservés à divers modes de transport actif comme le cyclisme, la marche et le patin à roues alignées. Ils relient idéalement les principaux secteurs de la collectivité et assurent la liaison entre les quartiers, les centres-villes, les parcs et les écoles.

Service d'autobus rapides (SAR) : Service dans le cadre duquel les autobus circulent sur des routes dénivelées ou dans des voies réservées afin de transporter les passagers sans être gênés par les autres véhicules. Un tel service comporte habituellement des voies réservées aux autobus, une signalisation prioritaire aux intersections, la perception des droits de transport à l'extérieur des autobus afin d'accélérer l'embarquement, l'adaptation de la hauteur d'embarquement (autobus à plancher surbaissé ou plateformes surélevées) pour accroître l'accessibilité et les stations couvertes.

Service de transport de ligne : Itinéraire de transport en commun transurbain. La durée totale du trajet ne dépasse généralement pas 15 à 20 minutes.

Seuil de densité minimal : Outil de zonage qui définit la densité d'aménagement minimale admissible ou le rapport plancher-sol. Il vise à encourager des densités plus élevées et des formes d'aménagement plus compactes.

Signalisation prioritaire : Mode de commande des feux de circulation qui les fait virer au vert dans le sens du déplacement d'un véhicule de transport en commun lorsque celui-ci s'approche de l'intersection. Puisque les véhicules de transport en commun transportent un grand nombre de personnes, le fait de leur accorder la priorité peut éventuellement accroître le nombre de personnes pouvant traverser une intersection. Il existe différents types de signalisation prioritaire :

- *passive* : stratégies dans le cadre desquelles les feux de circulation sont synchronisés et coordonnés dans l'ensemble d'une zone;
- *active* : stratégies qui consistent à détecter la présence d'un véhicule de transport en commun et à lui accorder la priorité. Chaque véhicule de transport en commun est doté d'un émetteur embarqué qui envoie un signal pour que les feux de circulation virent au vert ou demeurent verts; (Voir également *Signalisation prioritaire pour le transport en commun* dans le présent glossaire.)
- *en temps réel* : stratégies dans le cadre desquelles on peut tenir compte non seulement de la présence d'un véhicule de transport en commun, mais aussi de son horaire et du volume de circulation. L'une des stratégies couramment utilisées consiste à n'accorder la priorité qu'aux autobus en retard. Cette stratégie favorise le respect de l'horaire plutôt que la réduction de la durée du trajet.

Signalisation prioritaire pour le transport en commun :

Permet d'accorder la priorité à un véhicule de transport en commun aux feux de circulation en réglant la durée de ces derniers de manière à minimiser le retard du véhicule en question. La priorité peut être activée manuellement soit par le conducteur à l'aide d'un commutateur, soit automatiquement au moyen d'un système de localisation automatique de véhicules. Voir également *Signalisation prioritaire*.

Stationnement incitatif : Les stationnements incitatifs sont des parcs de stationnement où les usagers du transport en commun peuvent garer leur voiture, puis emprunter un service de transport en commun public pour se rendre à destination. Ils sont généralement utilisés dans les milieux suburbains où les services de transport en commun sont plus éloignés. Ils doivent être situés le long des routes de banlieue fortement utilisées et être visibles à partir de celles-ci.

Stratégie de gestion des terres : Stratégie consistant à choisir des parcelles de terre et à établir pour celles-ci un plan d'aménagement qui comprend notamment des stratégies de cession et de mise en œuvre progressive de l'aménagement et les caractéristiques d'aménagement générales.

Surveillance naturelle : Processus utilisé dans les modèles de prévention du crime par l'aménagement du milieu (PCAM). On peut faciliter la surveillance naturelle en organisant les éléments physiques, les activités et les gens de façon à maximiser la visibilité et à favoriser les interactions sociales positives. La surveillance naturelle accroît la perception d'être vu, ce qui limite les risques d'actes criminels. Les aménagements paysagers de faible hauteur et l'installation de dispositifs d'éclairage dans les rues comptent également parmi les moyens de contribuer à la surveillance naturelle.

Système d'arrimage pour aides à la mobilité : Système servant à fixer une aide à la mobilité, comme un fauteuil roulant, afin d'éviter tout déplacement indésirable pendant que l'on conduit un véhicule ou que l'on est transporté dans un véhicule.

Système de preuve de paiement : Système dans le cadre duquel les conducteurs ne sont pas responsables de la perception des droits de transport et de la vérification des titres de transport. Cette responsabilité revient plutôt à des inspecteurs, qui vérifient aléatoirement les billets, les laissez-passer et les talons de correspondance et imposent des amendes à ceux qui ne les présentent pas. Les systèmes de preuve de paiement accélèrent l'embarquement et réduisent les temps d'arrêt, puisque les passagers peuvent entrer par n'importe quelle porte du véhicule pour autant qu'ils détiennent une preuve valide de paiement des droits de transport. Le non-paiement des droits de transport peut toutefois devenir problématique si cette exigence n'est pas appliquée.

Système d'information géographique (SIG) : Système constitué de ressources matérielles et logicielles qui est utilisé pour le stockage, la récupération, le mappage et l'analyse de données géographiques. Les entités spatiales sont stockées dans un système de coordonnées (latitude/longitude, système State Plane, projection de Mercator transverse, etc.), qui renvoie à un endroit précis sur Terre. Les attributs descriptifs présentés sous forme tabulaire sont reliés aux entités spatiales. Ainsi, les données géographiques et les attributs connexes d'un même système de coordonnées peuvent être regroupés en couche aux fins de mappage et d'analyse.

Systèmes de transport intelligents (STI) : Utilisation des ordinateurs, des communications et des technologies de l'information en temps réel pour assurer un contrôle de la circulation adaptatif et amélioré à l'échelle de la région et fournir des renseignements qui permettent aux fournisseurs de transport d'optimiser les activités du système et aux voyageurs d'utiliser ce dernier de façon plus efficace, tout en augmentant la commodité et en facilitant les déplacements.

Transport actif : Déplacement non motorisé, y compris la marche, le vélo, le patin à roues alignées et les déplacements au moyen d'aides à la mobilité. Le réseau de transport actif comprend les trottoirs, les passages pour piétons, les voies réservées et les sentiers hors route conçus pour le transport actif.

Transport communautaire : Coordination des services de transport communautaire offerts par les organismes et les entreprises qui assurent le transport de leurs membres et de leurs clients dans le but de partager les ressources et d'améliorer l'accès aux services dans la collectivité.

Transport en commun : Désigne principalement les réseaux de transport en commun public, y compris le transport en commun spécialisé, exploités par des administrations municipales ou régionales, le gouvernement provincial ou des organismes de transport en commun, ou en leur nom; comprend tous les modes de transport en commun tels que les autobus, les tramways, le métro léger et les trains de banlieue. Dans le présent document, le terme « transport en commun » peut également inclure les véhicules de transport comme les fourgonnettes, les traversiers ou les taxis utilisés en complément des services de transport en commun.

Transport en commun d'un niveau supérieur : Transport en commun circulant sur une emprise séparée et exclusive, à l'extérieur des couloirs mixtes. Il peut donc assurer un service plus fréquent que le transport en commun en circulation mixte. Il peut comprendre le rail lourd (comme le métro), le rail léger (comme le tramway) et les autobus circulant sur une emprise séparée.

Transport en commun spécialisé : Service porte à porte à l'intention des passagers ayant des besoins spéciaux. Les usagers du transport en commun spécialisé doivent satisfaire à des critères d'admissibilité précis et doivent réserver leurs déplacements à l'avance.

Urbanisation discontinue : Fait d'aménager de nouveaux lotissements sur des terrains qui se trouvent à une certaine distance d'une zone urbaine existante, contournant des parcelles vacantes situées à proximité de la ville. Comme les terrains y sont offerts à un prix moindre, les coûts d'habitation sont moins élevés. Cependant, puisque l'on contourne des zones déjà desservies par des installations publiques, l'infrastructure nécessaire pour desservir ces parcelles éloignées coûte plus cher.

Urbanisation diversifiée : Zones caractérisées par une grande variété d'utilisations : magasinage, emploi, loisirs, industrie légère et habitation. L'urbanisation diversifiée peut se faire à l'échelle d'un bâtiment ou d'un complexe immobilier ou à une plus grande échelle au sein de couloirs ou de carrefours d'activités.

Utilisations actives : Utilisations du sol (p. ex., établissements de vente au détail, vitrines de magasin, cafés et restaurants) qui permettent à la zone visée de demeurer animée au niveau de la rue grâce à la circulation piétonne et de conserver un attrait visuel.

Véhicules à énergie de substitution : Véhicules fonctionnant à l'aide d'un carburant autre que les carburants à base de pétrole traditionnels (p. ex., les biocarburants) ou d'une autre source d'énergie que le pétrole (p. ex., l'électricité).

Vélopartage : Service dans le cadre duquel on prête, gratuitement ou à un prix minime et généralement pendant une courte période, des bicyclettes aux utilisateurs désignés du réseau de vélopartage.

Voie à contresens : Dans une rue à sens unique, voie dans laquelle seuls les bicyclettes ou les véhicules prioritaires (comme les autobus publics) peuvent circuler dans le sens contraire de la circulation. Il convient de noter que ce terme peut également s'appliquer aux voies bidirectionnelles réservées aux déplacements effectués dans le sens de la circulation de pointe, aux heures de pointe.

Voies d'évitement de file d'attente : Courtes voies aménagées à l'approche des intersections avec signalisation qui permettent aux autobus ou aux cyclistes de contourner les files d'attente et d'emprunter l'intersection avant le reste de la circulation lorsque les feux de circulation passent au vert.

Voies réservées aux autobus : Voies de circulation réservées aux autobus qui présentent des marques et une signalisation différentes de celles des voies adjacentes, mais qui ne sont pas séparées physiquement de ces dernières.

Voies réservées aux véhicules à occupation multiple

(VOM) : Voies spéciales habituellement réservées aux véhicules qui transportent au moins deux personnes et aux véhicules de transport en commun. Elles sont souvent identifiées au moyen de panneaux et d'un symbole reconnaissable (on utilise un losange sur les routes de l'Ontario) peint sur la chaussée. Les voies réservées aux véhicules à occupation multiple sur les routes provinciales de l'Ontario sont situées sur la portion médiane de la chaussée et sont séparées des voies de circulation générales au moyen d'une zone tampon tracée à la peinture. Les véhicules qui transportent au moins deux personnes ne peuvent accéder à ces voies et en sortir qu'à certains endroits clairement désignés. Sur les routes municipales, les voies réservées aux véhicules à occupation multiple sont généralement situées en bordure de la chaussée. Elles peuvent être désignées comme voies réservées en permanence ou uniquement aux heures de pointe. De plus, dans certains cas, les bicyclettes sont également autorisées à y circuler en ville.

Zone de circulation piétonnière : Section du trottoir réservée aux piétons. Un trottoir comprend quatre zones : la bordure, la zone d'ameublement, la zone de circulation piétonnière et la zone de façade. La bordure jouxte la rue et fait office de zone tampon entre le trottoir et cette dernière. La zone d'ameublement se situe entre la bordure et la zone de circulation piétonnière et peut contenir des bancs, des abribus et autres commodités comme les poubelles, les supports à vélos et les dispositifs d'éclairage. La zone de circulation piétonnière est la partie du trottoir qu'on laisse dégagée pour permettre aux gens de marcher; elle se situe entre la zone d'ameublement et la zone de façade. Elle doit être exempte de tout obstacle. Finalement, la zone de façade sert de transition entre le bâtiment ou la ligne de propriété et la zone de circulation piétonnière. Elle peut contenir du mobilier et tenir lieu de terrasse.

Zone piétonne : Zone caractérisée par une activité piétonnière intense où les piétons ont préséance sur les autres modes de déplacement. Certaines municipalités désignent ces zones par voie de zonage en y limitant ou éliminant les déplacements en véhicule. Il peut s'agir d'un quartier, d'un carrefour d'activités ou d'un couloir au sein d'une collectivité qui comprend généralement une grande variété d'utilisations contribuant à l'accroissement de l'activité piétonnière.

Zones avancées pour cyclistes : Marquages que l'on trouve habituellement sur la chaussée des rues comportant des voies cyclables et qui permettent aux cyclistes de s'immobiliser à un feu de circulation dans une zone délimitée aménagée entre la rue à traverser et les véhicules automobiles. Voir la photo à la page 53.

Zones bâties : Zones qui ont déjà été aménagées à l'intérieur de la zone de peuplement établie, mais qui peuvent ne pas être désignées comme carrefours d'activités ou couloirs à grande densité. Dans bien des cas, ces zones comportent des utilisations à des fins résidentielles et (ou) d'emploi de faible densité (ligne directrice 1.1.4). Au sein de la région élargie du Golden Horseshoe, elles peuvent comprendre des zones définies comme zones bâties dans le Plan de croissance de la région élargie du Golden Horseshoe, 2006.

Zones de croissance désignées : Terres situées dans des zones de peuplement désignées dans un plan officiel aux fins de croissance sur un horizon d'aménagement à long terme, mais qui n'ont pas encore été complètement aménagées. Les zones de croissance désignées comprennent les terres désignées et disponibles à des fins de croissance résidentielle, ainsi que les terres nécessaires aux fins d'emploi et à d'autres fins. Dans la région élargie du Golden Horseshoe, elles peuvent comprendre des zones définies comme zones incultes désignées dans le Plan de croissance de la région élargie du Golden Horseshoe, 2006.

Zones de peuplement : Zones urbaines et zones de peuplement rurales situées dans des municipalités qui constituent :

- a) des zones bâties où se concentre l'aménagement et qui incluent diverses utilisations du sol;
- b) les terres désignées dans un plan officiel aux fins d'aménagement sur un horizon de planification à long terme.

Zones semi-publiques : Zones qui s'étendent du bord des bâtiments au trottoir public. Bien qu'elles se trouvent à l'extérieur de l'emprise publique et qu'elles fassent partie du terrain sur lequel sont construits les bâtiments, elles sont accessibles au public. Les jardins, les fontaines, les estrades et les kiosques qui comptent de petits coins repas extérieurs sont tous des types d'installations semi-publiques que l'on peut aménager dans de telles zones; il est entendu qu'ils peuvent être fermés ou interdits d'accès à certaines heures.

Index

Accessibilité

2.5.2 n° 8, **81**; 3.3.1 n° 6, **117**; 3.4.1, **124**; 3.5.2 n° 2, **139**

Affichage

2.2.3 n°s 10 à 12, **53**; 2.3.3 n° 1, **67**; 2.3.4 n°s 1 et 4, **69**; 3.3.3, **120**

Aînés (voir Personnes âgées)

Aménagement intercalaire

1.1.1 n° 3, **11**; 1.1.4, **18**; 2.4.2 n° 8, **75**

Arrêts d'autobus

1.2.1 n° 6, **29**; 2.3, **58**; 2.6.3 n° 11, **87**; 3.4.3 n° 1, **131**; 3.5.5 n° 1, **149**

Autopartage

2.5.1 n° 1, **79**; 2.5.2 n° 7, **81**

Carrefours d'activités

1.1.2, **14**; 1.2.2 n°s 12 et 16, **33**; 2.2.2 n° 2, **47**; 2.4.2 n° 1, **75**; 2.6.2 n° 1, **85**; 2.6.4 n° 6, **89**

Cartes (voir Cartes du réseau de transport en commun / horaires)

Cartes du réseau de transport en commun / horaires

2.2.3 n° 13, **53**; 2.3.3 n° 7, **67**; 3.3.1, **116**; 3.3.3, **121**; 3.4.1 n° 13, **126**

Centre de transport en commun

1.2.2 n°s 12 et 13, **33**; 2.6.1, **82**; 2.6.5 n° 7, **91**

Commodités pour les passagers

2.1.2 n°s 4 et 6, **43**; 2.2.2 n°s 6 et 9, **47**; 2.2.5 n° 8, **57**, 2.3.1 n°s 11, 16 et 17, **61**; 2.3.3 n° 6, **67**; 3.4.3, **130**

Convoiturage (voir Covoiturage)

Conception des itinéraires de transport en commun

1.1.3 n° 1, **17**; 1.1.4 n° 8, **19**; 1.1.7 n°s 2 et 3, **25**; 1.2.1 n° 5, **29**; 1.2.2, **30**; 1.2.4 n°s 4 et 7, **37**; 2.2.4 n° 1, **55**; 2.3.5 n° 6, **71**; 2.6.5 n° 1, **91**; 3.1.1, **96**; 3.5.3 n° 2, **143**

Coordination interterritoriale

1.1.7, **24**; 1.2.3, **34**; 2.3.5, **70**; 3.1.3 n°s 7 à 9, **105**; **178**

Couloirs

1.1.3, **16**; 1.1.5 n° 9, **21**; 1.1.7 n° 4, **25**; 1.1.7 n° 9, **27**; 1.2.3, **34**, 2.1.2 n°s 2 et 4, **43**; 2.2.2 n° 2, **47**; 2.4.2 n°s 1 et 6, **75**; 2.6.2 n° 1, **85**; 2.6.3 n° 1, **87**; **166**

Covoiturage

2.2.1 n° 1, **45**; 2.3.2 n° 12, **65**; 2.5.1 n° 1, **79**; 2.5.2, **80**; 2.6.1 n° 2, **83**; 3.5.5 n° 2, **149**

Cyclisme / infrastructure cyclable

1.1.6 n° 8, **23**; 2.2.2 n° 16, **49**; 2.2.3, **50**; 2.2.4 n° 4, **55**; 2.2.4 n° 5, **55**; 2.2.5 n° 4, **57**; 2.2.5 n° 7, **57**; 2.3.1 n° 9, **61**; 2.3.2 n° 3, **63**; 2.3.3 n° 4, **67**; 2.3.4, **68**; 2.5.2 n°s 3 et 4, **81**; 2.6.1 n° 2, **83**; 2.6.2 n° 9, **85**; 2.6.3 n° 11, **87**; 2.6.4 n° 4, **89**; 2.6.6 n° 5, **93**; 3.4.3, **128**

Déneigement (voir Entretien hivernal)

Densification

1.1.1, **10**; 1.1.2 n°s 2 et 4, **15**; 1.1.3 n° 3, **17**; 1.1.4, **18**; 1.2.2 n° 8, **31**; 2.3.2 n° 15, **65**; 2.4.3, **76**; 2.6.4, **88**

Densité

1.1.1, **10**; 1.1.2 n°s 2, 3 et 9, **15**; 1.1.3 n°s 3, 5 et 8, **17**; 1.1.4 n°s 2 et 5, **19**; 1.1.5, **20**; 1.1.7, **24**; 1.2.4 n° 4, **37**; 2.3.2 n° 11, **65**; 2.4.1 n°s 5 et 6, **73**; 2.6.1 n° 5, **83**; 2.6.3 n°s 2 et 4, **87**; 3.1.2 n° 7, **98**; **155**

Entretien hivernal

2.1.1 n° 10, **41**; 2.2.2 n° 10, **49**; **52**; 2.2.3 n° 9, **53**; 2.3.1 n° 7, **59**; 2.3.3 n° 10, **67**; 2.3.4. n° 2, **69**

Espaces ouverts

2.1.2, **42**; 2.2.2 n° 16, **49**; 2.3.3 n° 6, **67**

Établissement d'une vision

2.4.3 n° 5, **77**; **153**; **166**

Frais de stationnement

2.5.1 n° 10, **79**; 2.5.2 n° 5, **81**; 3.5.5 n°s 4 et 5, **149**

Gestion de la demande des déplacements

2.5.1 n°s 1 à 3, **79**; 2.6.2 n° 8, **85**; 3.4.2 n° 1, **129**; 3.5.3 n° 1, **143**; 3.5.5, **148**; **155**; **158**; **161**

Intersections

1.2.1 n° 8, **29**; 2.1.1, **40**; 2.2.2 n°s 13 et 14, **49**; 2.2.3 n°s 14 et 15, **53**; 2.2.5 n° 6, **57**; 2.6.3 n° 3, **87**

Jeunes

1.1.6, **22**; 2.2.2 n° 4, **47**; 3.5.2, **138**; 3.5.3, **142**; 3.5.4, **144**

Laissez-passer de transport en commun

3.5.1, **136**; 3.5.3 n°s 1 et 2, **143**; 3.5.2 n° 4, **141**; 3.5.5 n° 1, **149**

Loi de 2005 sur l'accessibilité pour les personnes handicapées de l'Ontario, voir Accessibilité**Niveaux de service de transport en commun / objectifs**

1.1.6 n° 5, **23**; 1.2.4 n°s 6 et 7, **37**; 3.1.2, **101**; 3.2.1, **108**; 3.2.4 n° 1, **115**

Normes de rendement

1.2.2 n° 10, **33**; 2.2.1 n° 7, **45**; 3.2, **108**

Normes de stationnement

2.5.1 n°s 7 et 8, **79**; **157**

Parcs et places publiques (voir Espaces ouverts)**Partenariats**

1.2.4 n°s 6 et 7, **37**; 2.2.3 n° 16, **53**; 2.6.5 n° 3, **91**; 3.1.1 n° 3, **97**; 3.2.3 n° 4, **113**; 3.4.3 n° 4, **131**; 3.5.3, **142**

Périmètre de développement urbain

1.1.1, **10**

Personnes âgées

2.2.1, **44**; 3.1.3, **104**; 3.4.1, **124**; 3.5.2, **138**

Piétons / infrastructure piétonnière

1.1.6 n° 7, **23**; 2.2.1, **44**; 2.2.2, **46**; 2.2.5 n°s 10 et 11, **57**; 2.3.1 n° 5, **59**; 2.3.3, **66**; 2.6.1, n° 2, **83**; 2.6.3 n°s 5 et 7, **87**; 2.6.6 n° 5, **93**

Piste

2.1.2, **42**, 2.2.2 n° 16, **49**; 2.2.3 n° 7, **53**; 3.3.3 n° 8, **123**

Plans de district

1.1.2 n° 11, **15**; 1.1.2 n° 12, **17**; 1.1.4 n° 9, **19**; **156**; **159**; **162**

Plans de situation

2.3.1 n° 12, **61**; 2.5.1 n° 1, **79**; 3.5.5 n° 1, **149**; **158**

Plans officiels

1.1.7 n°s 3 à 5, **25**; 2.2.1 n° 8, **45**; 2.3.1 n° 12, **61**; 3.2.1 n° 1, **109**; **155**; **158**

Plans régionaux

1.1.1, **10**; 1.1.7, **24**; 1.2.2, **30**; 1.2.3, **34**; **155**

Plans secondaires

1.1.2 n° 11, **15**; 1.1.3 n° 12, **17**; 1.1.4 n° 9, **19**; 1.1.7 n° 11, **27**; **156** **158**

Prévision du nombre d'utilisateurs

3.1.1 n° 1, **97**; 3.2.4 n° 1, **115**; 3.5.2, **138**

Promotion

3.2.1 n° 5, **109**; 3.2.2, **110**; 3.4.2 n° 6, **129**; 3.5.3 n°s 3 et 5, **143**; 3.5.4, **144**, **152**

Réaménagement

1.1.3 n° 3, **17**; 1.1.4, **18**; 2.1.1 n° 1, **41**; 2.3.2 n° 15, **65**; 2.4.1 n° 1, **73**; **162**

Règlements de zonage

1.1.7 n° 11, **27**; 2.2.3 n° 18, **53**; 3.5.5 n° 3, **149**; **157**; **158**

Rues complètes

2.2, **44**; **170**

Sécurité

2.1.1 n° 10, **41**; 2.2.1 n° 7, **45**; 2.2.2 n° 6, **47**; 2.2.2 n° 19, **49**; 2.2.3 n° 6, **51**; 2.2.4 n°s 4 et 5, **55**; 2.3.3 n° 10, **67**; 2.4.1 n° 11, **73**; 3.4.1 n° 10, **126**; 3.4.4, **132**

Sensibilisation

3.1.3 n° 5, **105**; 3.4.4 n° 5, **134**; 3.5.4, **144**; **152**

Service à la clientèle

3.3.3 n° 13, **123**; 3.4.1 n° 14, **126**; 3.4.1 n° 15, **127**

Service de navette

2.5.1 n° 1, **79**; 2.6.2 n° 10, **85**; 3.1.3 n° 2, **105**; 3.5.2 n° 2, **139**;
3.5.5 n° 1, **149**

Services d'autobus / infrastructure

1.1.1 n°s 4 et 8, **19**; 1.1.7 n° 12, **27**; 1.2.1, n°s 2, 5 et 11, **29**;
1.2.2, **30**; 2.3.5 n° 5, **71**; 3.1.1, **96**

Signalisation

2.1.2 n° 4, **43**; 2.2.3 n°s 10 à 13, **53**; 2.3.2 n° 8, **63**; 2.3.3 n°s 1 et
7, **67**; 2.3.4 n° 4, **69**; 2.5.2 n° 8, **81**; 2.6.5 n° 6, **91**; 3.3.3, **120**

Stationnement

2.2.5 n° 7, **57**; 2.3.2 n° 10, **63**, 2.3.2 n°s 11 à 15, **65**; 2.4.1 n°s 8
et 9, **73**; 2.4.2, **74**; 2.5.1, **78**; 2.5.2, **80**; 2.6.1 n° 2, **83**; 2.6.2 n°s 7
et 8, **85**; 2.6.4 n° 7, **89**; 3.4.1 n° 17, **127**; 3.5.3 n° 3, **143**; 3.5.5
n° 3, **149**

Stationnement en surface

2.3.2, n°s 10 à 14, **62**; 2.4.2, **74**; 2.6.2 n° 7, **85**; 2.6.3 n° 6, **87**;
2.6.4 n° 5, **89**

Stations de transport en commun

1.1.2 n° 4, **15**; 1.1.3 n° 3, **17**; 1.1.7 n° 6, **25**; 1.2.2 n° 6, **31**; 2.1.1
n° 6, **41**; 2.1.2 n° 4, **43**; 2.2.3 n° 11, **53**; 2.3.2, **62**; 2.3.3, **66**;
2.3.4, **68**; 2.4.3, **76**; 2.6.1, **82**; 3.4.1 n° 7, **125**

Stratégies de transport en commun rural

1.1.6, **22**; 1.1.7 n° 4, **25**; 2.2.3 n° 4, **51**; 3.1.1 n° 3, **97**; 3.1.3, **104**;
178

Surveillance

2.2.5, n° 2, **57**; 3.2, **108**; 3.4.1 n° 4, **125**; 3.4.2 n° 7, **129**; 3.4.4
n° 2, **133**

Taxi

2.2.1 n° 1, **45**; 2.3.2 n° 16, **65**; 2.5.2 n° 8, **81**; 3.1.1 n° 3, **97**; 3.5.5
n° 1, **149**

Transport communautaire

1.1.6 n° 5, **23**; 3.1.1 n° 2, **97**; 3.1.3, **104**

Transport en commun à la demande

1.2.4 n° 7, **37**; 3.1.1 n° 3, **97**; 3.1.3, **104**; 3.2.2 n° 7, **111**; 3.4.1
n° 18, **127**

Transport en commun rapide / infrastructure de transport en commun rapide

1.2.2, n°s 7 et 8, **31**; 2.1.2 n° 4, **43**; 2.3.1 n° 1, **59**; 2.3.5 n° 5, **71**;
2.4.1 n° 7, **73**; 3.1.1, **96**; **182**

Transport en commun spécialisé

1.2.2, **31**; 2.3.5 n° 1, **71**; 3.1.3, **105**; 3.2.1 n° 4, **109**; 3.5.2 n° 2,
139

Voies réservées aux véhicules multioccupants

2.2.5, **56**; 3.1.4 n° 1, **107**