

# RÉUNIR LES MODES

L'intermodalité et la multimodalité au service de la mobilité durable



VIVRE EN VILLE  
la voie des collectivités viables



ACCÈS  
TRANSPORTS  
VIABLES

## VIVRE EN VILLE

Organisation d'intérêt public, Vivre en Ville contribue, partout au Québec, au développement de collectivités viables, œuvrant tant à l'échelle du bâtiment qu'à celles de la rue, du quartier et de l'agglomération.

Par ses actions, Vivre en Ville stimule l'innovation et accompagne les décideurs, les professionnels et les citoyens dans le développement de milieux de vie de qualité, prospères et favorables au bien-être de chacun, dans la recherche de l'intérêt collectif et le respect de la capacité des écosystèmes.

## Remerciements

Le présent document reprend et complète les recherches réalisées en 2006 par Accès transports viables dans le cadre de l'étude *Pratiques intermodales et revue de projets*, pour le Réseau de transport de la Capitale (RTC). Accès transports viables et Vivre en Ville remercient le RTC pour la cession des droits de publication de cette étude.

## Partenaires financiers principaux

Ce document a été réalisé dans le cadre du projet Stratégies collectivités viables, rendu possible grâce au soutien et à l'appui financier des partenaires suivants :



Partenaire du Centre québécois d'actions sur les changements climatiques

## ACCÈS TRANSPORTS VIABLES

Accès transports viables est un organisme à but non lucratif regroupant les utilisateurs, les utilisatrices et les organisations socioéconomiques préoccupés par l'avenir de la mobilité dans la région métropolitaine de Québec.

La mission principale d'Accès transports viables est de promouvoir les modes de déplacement viables et de défendre les droits des utilisateurs et utilisatrices des transports collectifs (transport en commun, covoiturage, autopartage) et actifs (marche, vélo) dans la région de Québec.

## Coordination

**David Paradis**, Directeur – Recherche, formation et accompagnement

**Jeanne Robin**, Directrice générale adjointe

**Christian Savard**, Directeur général

## Recherche et rédaction

**Xavier Mercier Méthé**, Conseiller – Transports et mobilité

L'équipe d'**Accès transports viables**

## Illustration

**Alejandra de la Cruz**, Stagiaire – Design urbain et architecture

Corsaire design édition

## Graphisme et édition

**Marc Jeannotte**, Chargé des communications

Corsaire design édition

ISBN : 978-2-923263-15-1 (version imprimée)

ISBN : 978-2-923263-16-8 (PDF)

Dépôt légal – Bibliothèque et Archives nationales du Québec, 2013

Dépôt légal – Bibliothèque et Archives Canada, 2013

©Vivre en Ville (2013)

[www.vivreenville.org](http://www.vivreenville.org)

### **Notice bibliographique recommandée**

VIVRE EN VILLE ET ACCÈS TRANSPORTS VIABLES (2013). *Réunir les modes : L'intermodalité et la multimodalité au service de la mobilité durable*, coll. «Outiller le Québec », 109 p. [[www.vivreenville.org](http://www.vivreenville.org).]

Les reproductions à des fins d'étude privée ou de recherche sont autorisées en vertu de l'article 29 de la Loi sur le droit d'auteur. Toute autre utilisation doit faire l'objet d'une autorisation de Vivre en Ville qui détient les droits exclusifs de propriété intellectuelle sur ce document. Cette autorisation peut être obtenue en formulant une demande en écrivant un courriel à: [info@vivreenville.org](mailto:info@vivreenville.org).

Les données contenues dans le document peuvent être citées, à condition d'en mentionner la source.

# Table des matières

<b>SOMMAIRE</b>	<b>8</b>
<b>AVANT-PROPOS : PRINCIPES DES COLLECTIVITÉS VIABLES</b>	<b>10</b>
<b>CHAPITRE 1 – À LA RECHERCHE DE LA MOBILITÉ DURABLE : MISER SUR LA COMPLÉMENTARITÉ</b>	<b>13</b>
1.1 L'évolution du territoire et des besoins en mobilité	15
1.2 L'intermodalité et la multimodalité : une réponse flexible à des besoins complexes	19
1.3 Les conditions gagnantes de l'intermodalité et de la multimodalité	21
<b>CHAPITRE 2 – DÉVELOPPER L'INTERMODALITÉ, POURQUOI ET POUR QUI ?</b>	<b>23</b>
2.1 L'intermodalité, une réponse adaptée à plusieurs types de milieux	25
2.2 L'intermodalité, à l'avantage de nombreux acteurs	26
2.3 La réponse de l'intermodalité à des enjeux cruciaux	28
2.4 Le Québec intermodal : une réalité à renforcer	30
<b>CHAPITRE 3 – LES TROIS PILIERS DE L'INTERMODALITÉ</b>	<b>33</b>
3.1 Connecter : les pôles d'échanges	36
3.1.1 S'inscrire sur le territoire	37
3.1.2 Faciliter les déplacements	50
3.1.3 Réunir des modes complémentaires	55
3.2 Planifier : l'information multimodale	59
3.2.1 Le voyageur, cible et partenaire	60
3.2.2 Informer, inciter et faciliter, du point de départ au point d'arrivée	61
3.2.3 Des supports en évolution : une information sur mesure	66
3.2.4 De l'information à la gestion de la demande de transport	69
3.2.5 L'information : ingrédient pour une ville et des transports plus intelligents	70
3.3 Facturer : la tarification intégrée	71
3.3.1 Renforcer l'attractivité des transports viables	72
3.3.2 Simplifier les pratiques intermodales	73
Les trois piliers de l'intermodalité : synthèse	77



<b>CHAPITRE 4 – L'AUTOPARTAGE : CHAÎNON MANQUANT DE LA MOBILITÉ DURABLE</b>	<b>85</b>
4.1 La voiture, un mode de déplacement essentiel	87
4.2 La voiture comme outil pour diminuer la motorisation ?	88
4.3 L'autopartage et son potentiel intermodal	90
4.4 Quelques pistes pour favoriser l'autopartage	91
<b>CHAPITRE 5 – LES PARTENARIATS ET LE SOUTIEN INSTITUTIONNEL</b>	<b>93</b>
5.1 Changer de culture : le réflexe de l'intermodalité	95
5.2 Gouvernance et réglementation : lever les barrières	98
5.3 Milieu urbain : créer un terreau fertile	101
5.4 Bien connaître les besoins	104
<b>CHAPITRE 6 – AU-DELÀ DE L'EFFICACITÉ, CRÉER DES MILIEUX DE VIE DE QUALITÉ</b>	<b>105</b>
<b>BIBLIOGRAPHIE</b>	<b>108</b>

# Sommaire

L'étalement urbain et la motorisation massive des ménages ont transformé, en quelques générations, le portrait des déplacements urbains. Le mode d'urbanisation et l'organisation des réseaux de transport ne permettent plus aux transports collectifs et actifs de répondre à l'ensemble des besoins de mobilité. Le virage vers la mobilité durable ne sera possible qu'à travers une révision de notre façon de construire les villes. Toutefois, le développement de l'intermodalité et de la multimodalité peut améliorer significativement l'efficacité des transports viables et leur capacité à répondre à la demande.

## COMBINER LES MODES DE TRANSPORT POUR UNE OFFRE COMPÉTITIVE

Aucun mode de transport ne peut, à lui seul, rivaliser avec l'automobile pour répondre à l'ensemble des besoins de mobilité partout sur le territoire. Dans ce document, *Vivre en Ville* et *Accès transports viables* approfondissent une stratégie qui peut concourir au virage vers la mobilité durable: le développement de l'intermodalité et de la multimodalité.

La mise en synergie des modes de transport permet en effet d'offrir aux voyageurs une alternative avantageuse à l'usage d'un seul mode. Les pratiques intermodales reposent sur l'organisation et l'articulation de l'offre de transport, avec l'objectif de coordonner plusieurs systèmes modaux par une gestion et un aménagement spécifiques des interfaces entre les différents modes de déplacement (Certu, 1999).

## UNE APPROCHE QUI REPOSE SUR LE PARTENARIAT ENTRE PLUSIEURS ACTEURS

**Réunir les modes** s'adresse à la fois aux prestataires de transport, au premier rang desquels figurent les autorités organisatrices de transport en commun, et aux instances municipales et paliers supérieurs de gouvernement, dont le soutien est essentiel pour un développement optimal des pratiques intermodales.

Adaptées aussi bien aux grandes qu'aux petites villes, les pratiques intermodales trouvent leur utilité dans divers types de milieux, des centres-villes aux couronnes de banlieues en passant par les milieux ruraux, et permettent, en soutenant un virage vers la mobilité durable, de répondre à plusieurs enjeux

locaux et globaux, de la santé à la réduction des émissions de gaz à effet de serre, en passant par l'optimisation des infrastructures.

Ce document reprend et complète les recherches réalisées par *Accès transports viables* pour le Réseau de transport de la Capitale dans le cadre de l'étude *Pratiques intermodales et revue de projets* (2006).

Outre le bagage de connaissances en matière d'aménagement, d'urbanisme et de transport accumulé par *Vivre en Ville* et par *Accès transports viables*, l'approche proposée dans ce document se fonde sur:

- l'analyse des pratiques intermodales dans plus de 40 villes européennes, américaines et australiennes, passées au crible pour identifier les exemples les plus inspirants;
- le recueil d'informations lors de missions d'étude et de recherche effectuées récemment au Canada, aux États-Unis, en Allemagne, en France et en Fennoscandie;
- une recherche bibliographique approfondie.

Cette réflexion a révélé l'importance d'assurer la continuité et l'intégration des différents modes de déplacement d'un point de vue physique et opérationnel, ce qui implique de favoriser en priorité la continuité matérielle entre les réseaux, l'intégration de l'information et celle de la tarification.

## TROIS PILIERS POUR ÉTAYER UNE APPROCHE INTERMODALE

Pour favoriser l'émergence d'un système de transport multimodal où les différents modes s'intègrent de manière à renforcer leur efficacité réciproque, Vivre en Ville et Accès transports viables proposent une stratégie qui s'appuie sur trois piliers :

### Les pôles d'échanges

En tant qu'ancrages physiques de l'intermodalité, les pôles d'échanges intermodaux jouent un rôle central. Un pôle d'échanges intermodaux est formé par la réunion de divers modes, entre lesquels il doit faciliter le transfert des voyageurs. Il contribue par ailleurs à structurer l'espace urbain dans lequel il s'inscrit. Ainsi, il est à la fois :

- un équipement de transport essentiel à la réalisation d'un déplacement ;
- une interface entre les voyageurs et les modes à leur disposition ;
- un lieu de polarité urbaine.

### L'information multimodale

Développer une information multimodale consiste à réunir, au sein d'une même plateforme, les informations relatives aux différents modes de transport. L'information multimodale fournit au voyageur l'ensemble des informations et lui permet ainsi d'effectuer un choix rationnel entre les divers moyens de transport à sa disposition. Elle facilite la combinaison des modes dans une chaîne de déplacements.

L'information multimodale répond ainsi à trois principes :

- informer sur l'offre globale de transport ;
- inciter à choisir des modes de déplacement viables ;
- faciliter les déplacements.

### La tarification intégrée

L'utilisation de plusieurs modes de transport au cours d'un même déplacement ou dans le cadre d'un « cocktail transport » peut être facilitée par une intégration des pratiques tarifaires. Le concept de tarification intégrée englobe plusieurs types de pratiques qui remplissent deux rôles principaux :

- inciter le voyageur, par une tarification avantageuse, à choisir les transports viables ;
- faciliter la combinaison de plusieurs modes, que ce soit au moment de l'achat du titre ou de la perception du paiement.

## L'AUTOPARTAGE, CHAÎNON MANQUANT DE LA MOBILITÉ DURABLE

La voiture est un élément essentiel de l'intermodalité : nombreux sont les déplacements pour lesquels elle est indispensable. La réduction du taux de motorisation est pourtant indispensable au transfert d'une partie des déplacements vers les transports viables. Dans ce contexte, l'autopartage, qui permet de dissocier l'utilisation occasionnelle d'un véhicule de sa possession, est une des clés de la mobilité durable. La maximisation de son impact passe, d'une part, par le renforcement de la complémentarité entre l'autopartage et les autres modes de transport et, d'autre part, par la simplification de son utilisation. Bien que l'autopartage soit en croissance rapide au Québec, son déploiement peut être davantage favorisé, notamment en intégrant ce nouveau venu de la mobilité urbaine à la planification et à la réglementation.

## LES DÉFIS DE LA MISE EN ŒUVRE

Le succès d'une stratégie de développement de l'intermodalité dépend de la capacité des acteurs concernés, tant publics que privés, d'agir en partenariat et d'adapter leurs façons de faire afin que la chaîne de déplacements du voyageur puisse s'effectuer sans heurts. L'émergence des conditions favorables repose notamment sur l'action concertée des municipalités, des autorités organisatrices de transport, d'éventuels partenaires privés et sur l'implication des citoyens.

La mise en place d'un environnement favorable au développement de l'intermodalité et de la multimodalité appelle à des évolutions dans plusieurs domaines :

- un changement de culture chez les acteurs, pour acquérir le réflexe de l'intermodalité ;
- la levée des barrières réglementaires et l'adaptation de la gouvernance ;
- la création d'un environnement bâti favorable à l'intermodalité et aux transports viables ;
- une meilleure connaissance des besoins et des pratiques des voyageurs intermodaux.

## AU-DELÀ DE L'EFFICACITÉ, CRÉER DES MILIEUX DE VIE DE QUALITÉ

Au final, c'est à l'amélioration de la qualité de vie que s'évaluera le succès d'une stratégie de développement de l'intermodalité. L'offre de transport a-t-elle été améliorée ? Les résidents bénéficient-ils d'une accessibilité accrue aux activités ? Les cœurs de quartier et autres centralités sont-ils renforcés par la localisation et l'aménagement des pôles d'échanges ? La circulation automobile a-t-elle diminué ?

Les partenariats développés et la réflexion initiée dans le cadre d'une stratégie de développement de l'intermodalité pourront également être le support d'une réflexion de fond sur la mobilité durable, commune à tous les acteurs concernés.

# LES TROIS PILIERS DE L'INTERMODALITÉ : SYNTHÈSE

## Pôles d'échanges



### Faciliter le passage d'un mode à un autre au sein du pôle

- Réduction des distances et des dénivellations
- Signalétique efficace
- Sécurité et sentiment de sécurité
- Gestion de la cohabitation entre les modes
- Confort des zones d'attente et de passage
- Services complémentaires

### Réunir les modes

- Piétons
- Cyclistes
- Transport en commun
- Automobilistes
- Autopartage
- Taxi

### Structurer l'espace urbain

- Équipements de transport adaptés au rayonnement du pôle : local ou régional
- Renforcement des centralités
- Accessibilité du site
- Utilisation optimale de l'espace

## Information multimodale



### Bien connaître sa cible

- Identification du type de voyageur ciblé : automobiliste, usager du transport en commun, etc.
- Adaptation des objectifs de diffusion au type de voyageur
- Collaboration avec le voyageur

### Informier sur l'offre disponible

- Information de référence
- Information personnalisée
- Systèmes de transport intelligents

### Inciter à choisir les transports viables

- Rassemblement de l'information
- Planificateur d'itinéraire intermodal
- Données ouvertes
- Gestion de la demande en transport

### Faciliter les déplacements

- Avant le déplacement
- Au pôle d'échange
- En cours de déplacement
- Supports dynamiques pour une information en temps réel
- Supports traditionnels pour une information fiable et accessible

## Tarifcation intégrée



### Renforcer l'attractivité des transports viables

- Offres tarifaires
- Gratuité de l'utilisation occasionnelle des réseaux partenaires pour les abonnés d'un service

### Simplifier les pratiques intermodales

- Billetterie intégrée
- Titres combinés
- Accès aux services par un titre unique
- Facturation intégrée (immédiate ou différée)





Aucun mode de transport ne peut, à lui seul, rivaliser avec l'automobile pour répondre à l'ensemble des besoins de mobilité partout sur le territoire. Pour favoriser l'émergence d'un système multimodal où les différents modes de transport s'intègrent de manière à renforcer leur efficacité réciproque, Vivre en Ville et Accès transports viables proposent une stratégie qui met en exergue l'importance de l'autopartage et s'appuie sur trois piliers : les pôles d'échanges, l'information multimodale et la tarification intégrée.

## À PROPOS DE VIVRE EN VILLE

Organisation d'intérêt public, Vivre en Ville contribue, partout au Québec, au développement de collectivités viables, œuvrant tant à l'échelle du bâtiment qu'à celles de la rue, du quartier et de l'agglomération. Par ses actions, Vivre en Ville stimule l'innovation et accompagne les décideurs, les professionnels et les citoyens dans le développement de milieux de vie de qualité, prospères et favorables au bien-être de chacun, dans la recherche de l'intérêt collectif et le respect de la capacité des écosystèmes.

## OUTILLER LE QUÉBEC

La collection « Outiller le Québec » explore, en vue d'outiller les décideurs et les professionnels, les nombreuses approches susceptibles de concourir au développement de collectivités viables, partout au Québec.

[info@vivreenville.org](mailto:info@vivreenville.org) | [www.vivreenville.org](http://www.vivreenville.org) | [twitter.com/vivreenville](https://twitter.com/vivreenville) | [facebook.com/vivreenville](https://facebook.com/vivreenville)

### ■ QUÉBEC

CENTRE CULTURE ET ENVIRONNEMENT  
FRÉDÉRIC BACK

870, avenue De Salaberry, bureau 311  
Québec (Québec) G1R 2T9

T. 418.522.0011

### ■ MONTRÉAL

MAISON DU DÉVELOPPEMENT DURABLE

50, rue Ste-Catherine Ouest, bureau 480  
Montréal (Québec) H2X 3V4

T. 514.394.1125

### ■ GATINEAU

MAISON AUBRY

177, Promenade du Portage, 3<sup>e</sup> étage  
Gatineau (Québec) J8X 2K4

T. 819.205.2053

ISBN : 978-2-923263-15-1 (version imprimée)  
ISBN : 978-2-923263-16-8 (PDF)