

L'aménagement et l'écomobilité



17 novembre 2011
Isabelle BOUCHER
Nicolas FONTAINE

Forum québécois sur l'énergie



Changer de direction pour réduire la dépendance du Québec au pétrole

**Affaires municipales,
Régions et Occupation
du territoire**

Québec 

Contenu du guide



- 1. Le rôle du milieu municipal**
- 2. Les définitions**
- 3. Les objectifs de l'écomobilité**
- 4. Les avantages d'un environnement favorable à l'écomobilité**
- 5. Une démarche pour un environnement favorisant l'écomobilité**
- 6. La boîte à outils**
- 7. Les fiches de bonnes pratiques**



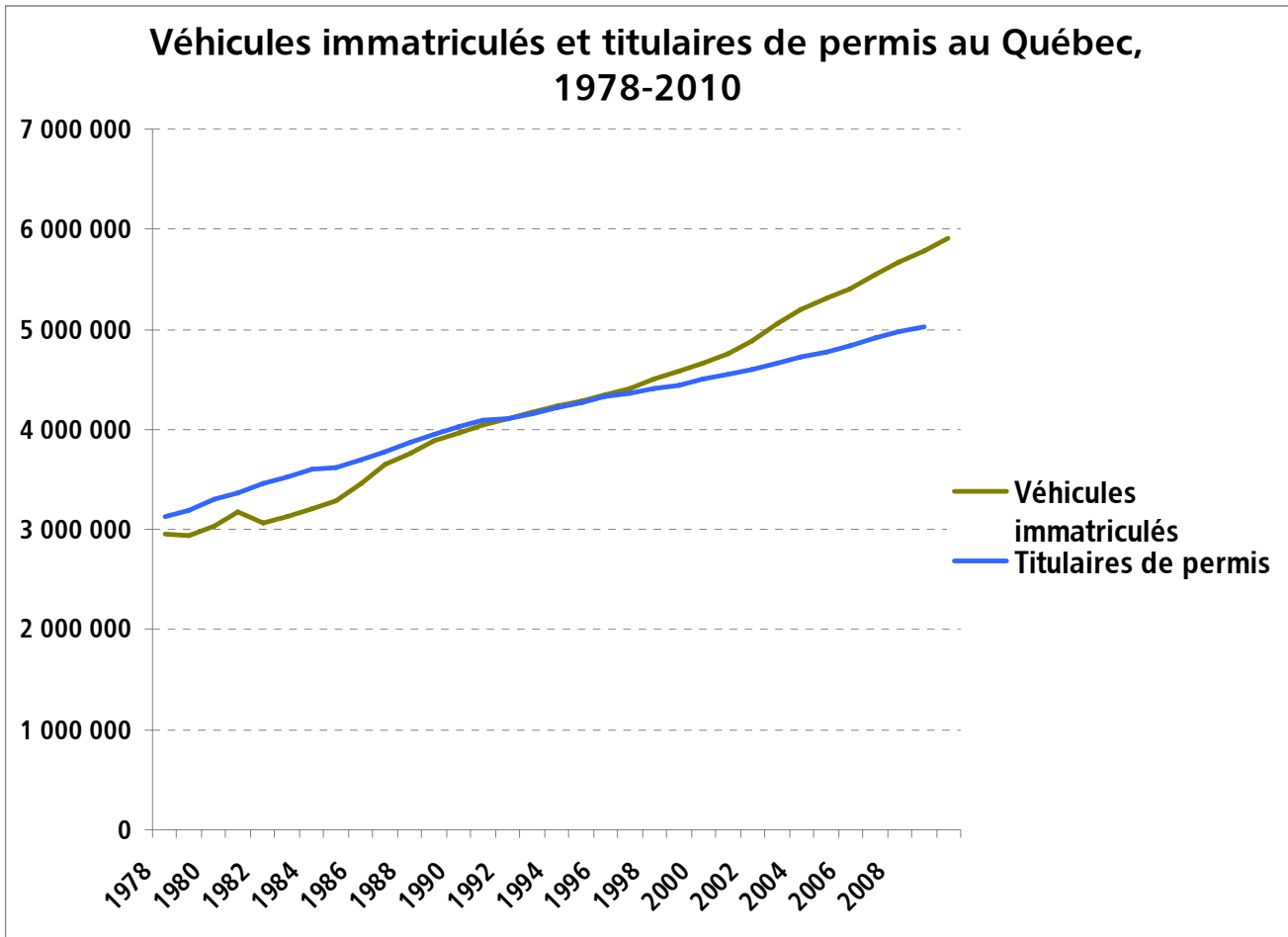
Présentation



1. Le rôle du milieu municipal
2. Les définitions / *environnement bâti favorable à l'écomobilité*
3. Les objectifs de l'écomobilité
4. Les avantages d'un environnement favorable à l'écomobilité
5. Une démarche / *stratégies pour environnement favorable à l'écomobilité*
6. La boîte à outils
7. Les fiches de bonnes pratiques / *projets québécois*



Augmentation
du taux de
motorisation



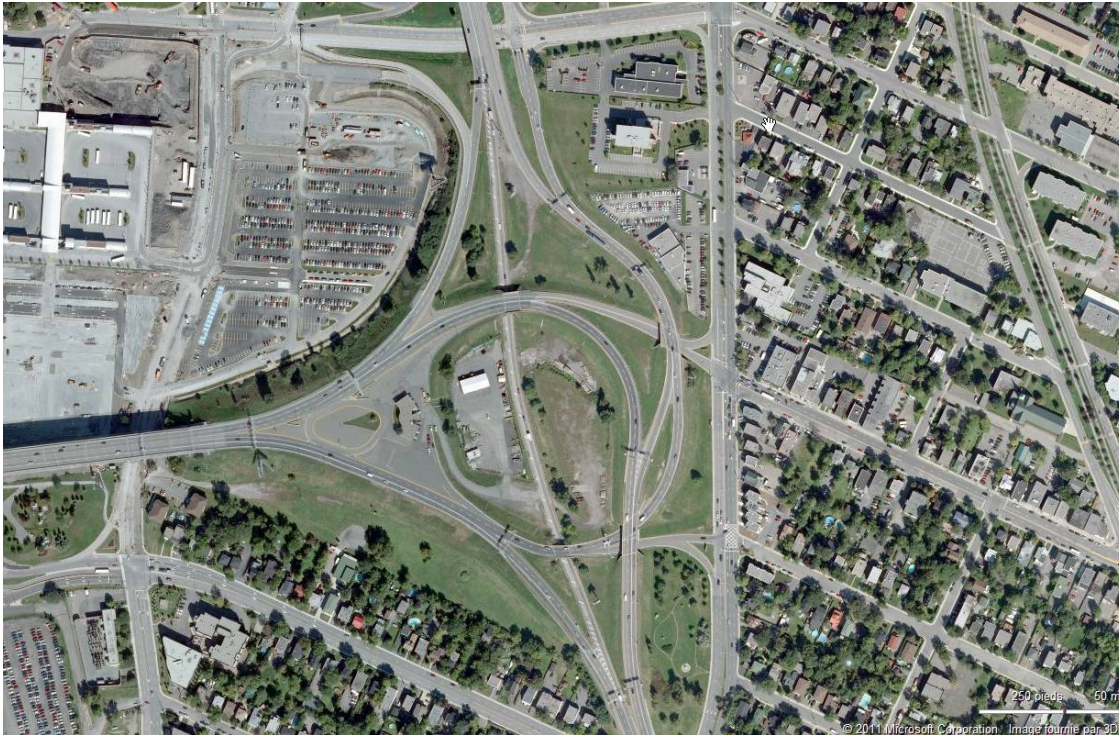
Augmentation
du taux de
motorisation

Augmentation de la
demande en infra-
structure routière

Planification du
transport pour les
automobiles

Augmentation
de la capacité
routière

Augmentation
du nombre de
stationnements



Augmentation
du taux de
motorisation



Augmentation de la
demande en infra-
structure routière

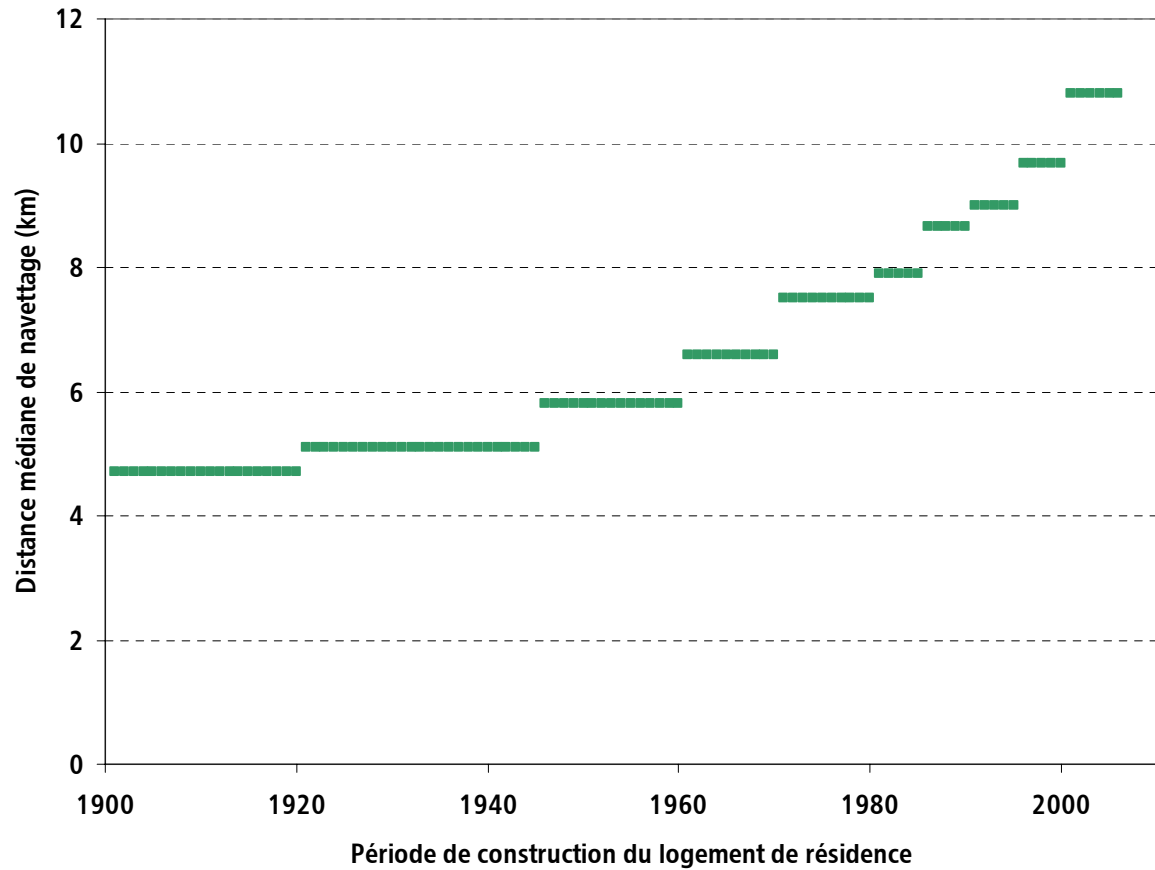
Planification du
transport pour les
automobiles

Augmentation
de la capacité
routière

Aménagement
du territoire en
fonction de l'auto

Augmentation
du nombre de
stationnements

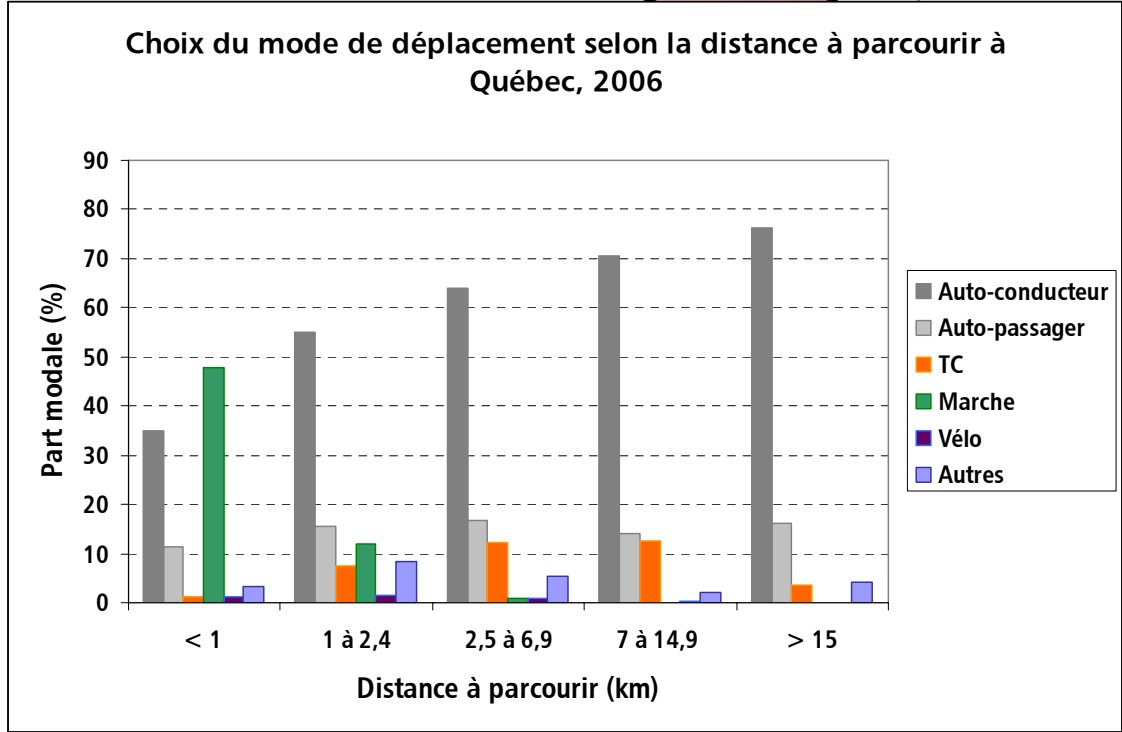
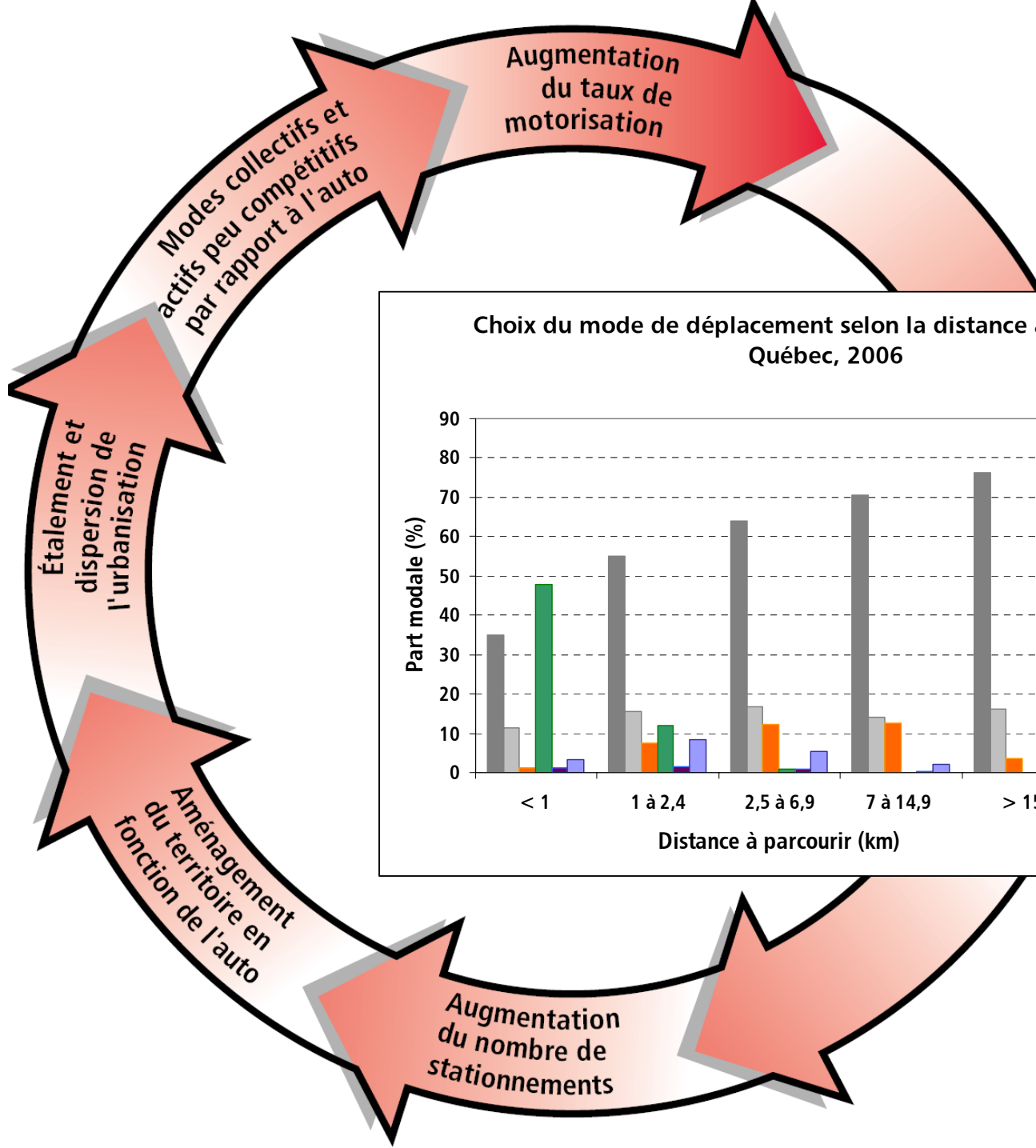
Distance médiane de navettage (km) parcourue par les travailleurs des régions métropolitaines de recensement selon la période de construction du logement de résidence, Canada, 2006

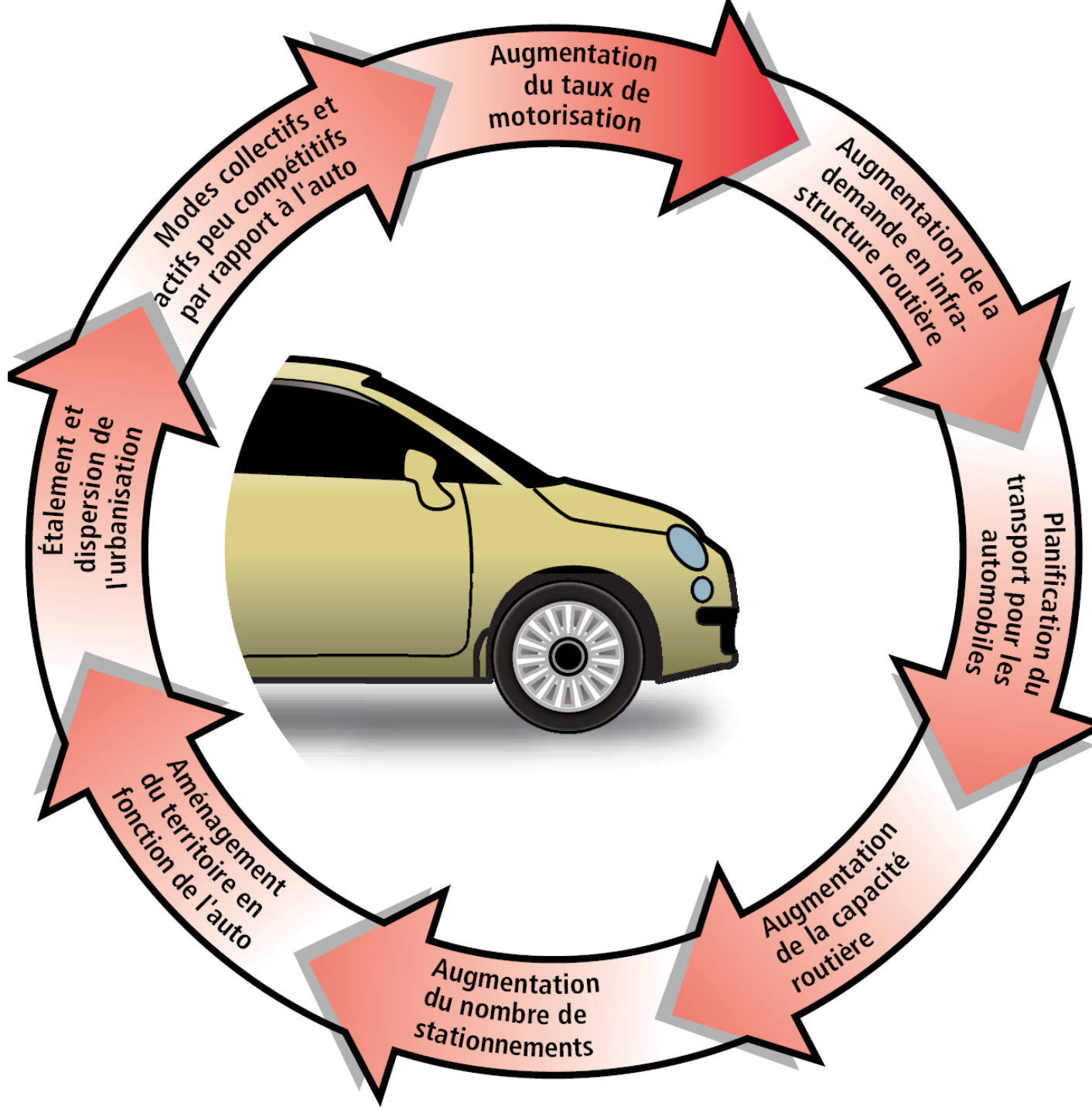


Étalement et dispersion de l'urbanisation

Aménagement du territoire en fonction de l'auto

Augmentation du nombre de stationnements



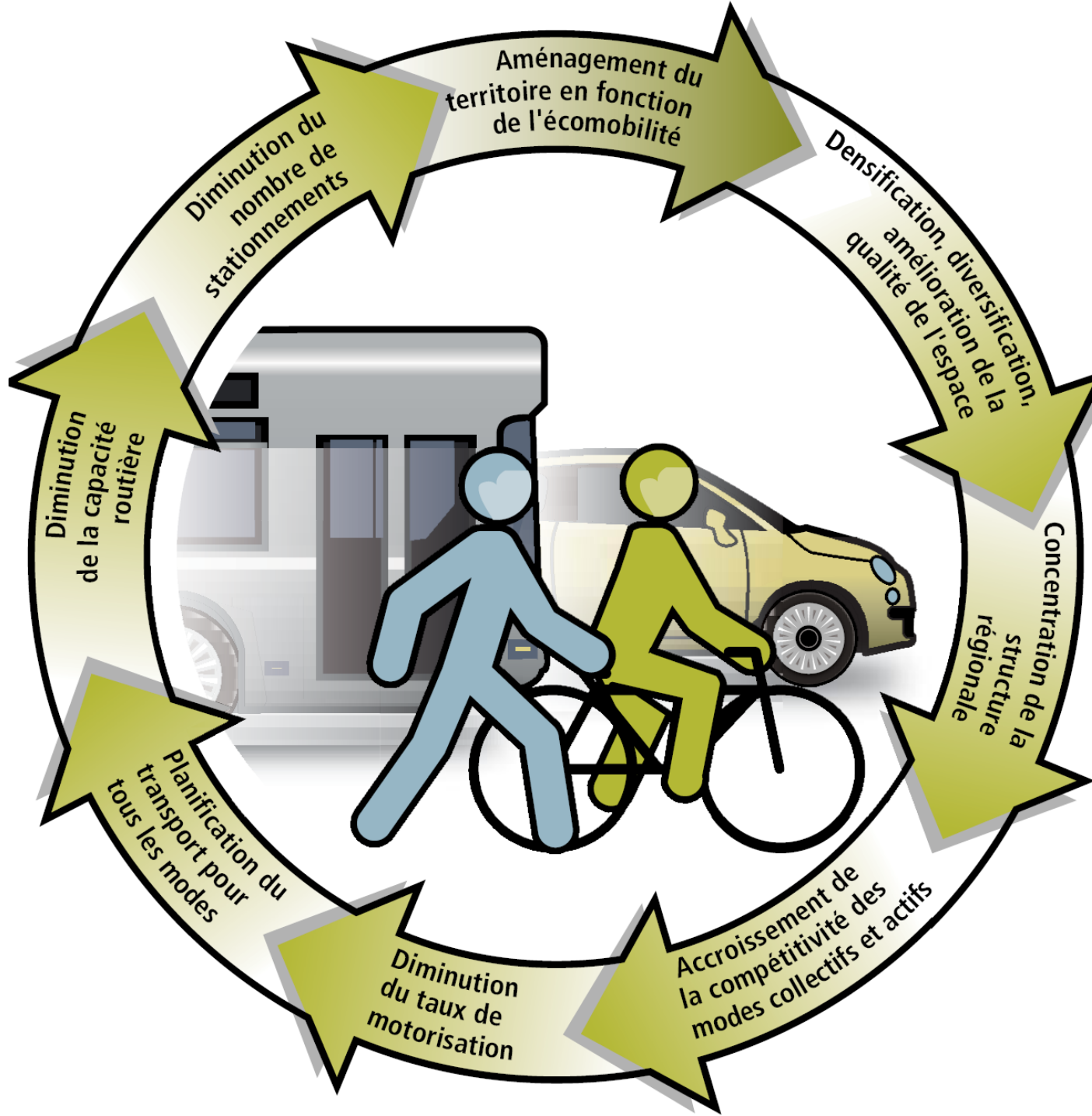


Environnement bâti favorable à l'écomobilité



- Un milieu qui permet l'utilisation de différents modes de déplacement, laissant ainsi à la collectivité le choix de la marche, du vélo, du transport collectif ou de la voiture.
- L'objectif d'aménager un tel environnement est de permettre un changement de comportement dans les habitudes de déplacement.





Avantages



- La réduction des émissions de gaz à effet de serre;
- L'amélioration de la santé;
- L'accroissement de la sécurité;
- L'amélioration de la qualité de l'environnement;
- Une meilleure gestion de l'espace urbanisé;
- La diminution de la consommation d'énergie;
- La réduction de la congestion routière;
- L'atteinte d'une meilleure équité sociale;
- La contribution au développement et à la requalification;
- L'accroissement de la compétitivité des municipalités.



Des stratégies pour un environnement bâti qui favorise l'écomobilité



■ Les stratégies

1. Aménager la ville des courtes distances
 2. Soutenir les déplacements actifs utilitaires
 3. Réduire la place accordée à l'automobile
 4. Soutenir le transport collectif
-
5. Repenser la mobilité en milieu rural
 6. Répondre aux besoins de tous





Des principes pour aménager un environnement bâti qui favorise l'écomobilité

- La densité
- La compacité
- La diversité des usages
- La perméabilité de la trame urbaine
- L'échelle de la rue
- Les composantes urbaines
- La concentration de la structure régionale
- La continuité des zones urbanisées

La consolidation des milieux existants

- La consolidation et la revitalisation des quartiers centraux
- La localisation des équipements structurants
- La densification et la diversification des usages dans les secteurs urbanisés

L'aménagement de nouveaux quartiers

- Le développement intelligent (*smart growth*)
- Le nouvel urbanisme
- Le modèle axé sur un pôle de transport en commun (*transit-oriented development*)
- Le modèle de trame de rue en îlogramme
- Les quartiers certifiés LEED AQ
- L'initiative One Planet Living
- Les collectivités Equilibrium

Des principes pour aménager un environnement bâti qui favorise l'écomobilité



- **Échelle locale**
 - La densité
 - La compacité
 - La diversité des usages
 - La perméabilité de la trame urbaine
 - L'échelle de la rue
 - Les composantes urbaines
- **Échelle régionale**
 - La concentration de la structure régionale
 - La continuité des zones urbanisées

Ville des courtes distances

Déplacements actifs

Place accordée à l'auto

Transport collectif

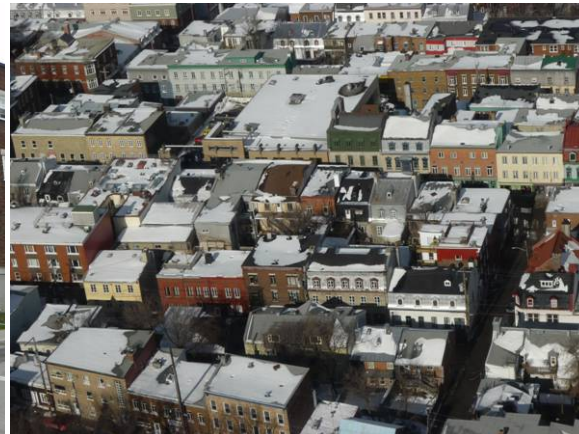
Mobilité en milieu rural

Besoins de tous

□ La densité

- **Définition** : La densité exprime un nombre d'unités résidentielles, de personnes ou d'emplois sur un territoire donné. Elle peut être mesurée à différentes échelles comme l'unité de voisinage, le quartier ou la ville.

Principe : Soutenir un niveau de densité de moyen à élevé, cette mesure variant en fonction des milieux ruraux ou urbains.



Ville des courtes distances

Déplacements actifs

Place accordée à l'auto

Transport collectif

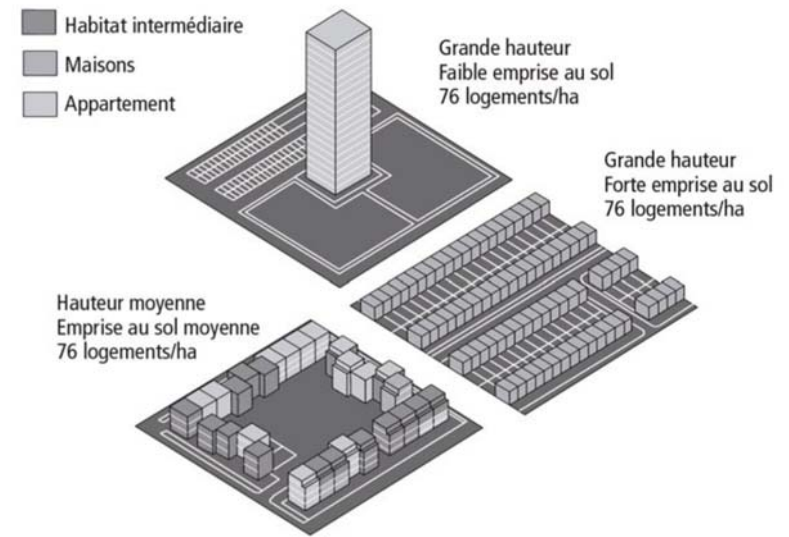
Mobilité en milieu rural

Besoins de tous

□ La compacité

- **Définition** : Une forme urbaine compacte se dit d'une trame bâtie serrée où il y a peu de vides. La compacité réfère à la continuité de la trame bâtie.

Principe : Promouvoir des cadres de vie relativement compacts.



Ville des courtes distances

Déplacements actifs

Place accordée à l'auto

Transport collectif

Mobilité en milieu rural

Besoins de tous

□ La diversité des usages



- **Définition :** La diversité des usages correspond à la relative proximité, à l'intérieur d'un espace donné, de différentes fonctions urbaines : résidentielle, commerciale, de service, institutionnelle et récréative.

Principe : Faciliter la diversité des usages au sein des milieux de vie.



Ville des courtes distances

Déplacements actifs

Place accordée à l'auto

Transport collectif

Mobilité en milieu rural

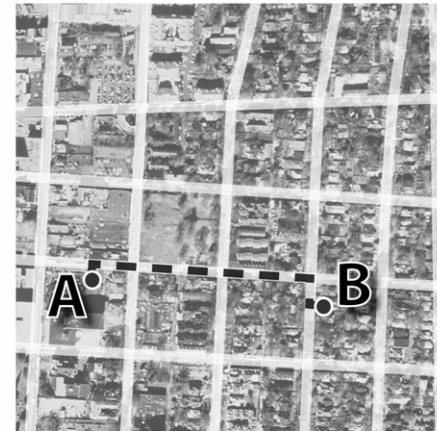
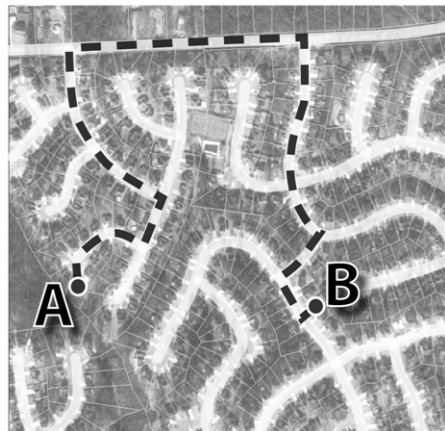
Besoins de tous

□ La perméabilité de la trame urbaine



- **Définition** : La perméabilité se dit d'un tissu urbain qui est facile à traverser et qui assure l'accessibilité. La perméabilité est liée au concept de connectivité qui dépend par exemple du nombre d'intersections par kilomètre carré, de la longueur des îlots ou du nombre de rues en cul-de-sac.

Principe : Créer des milieux de vie perméables qui facilitent les déplacements non motorisés.



Ville des courtes distances

Déplacements actifs

Place accordée à l'auto

Transport collectif

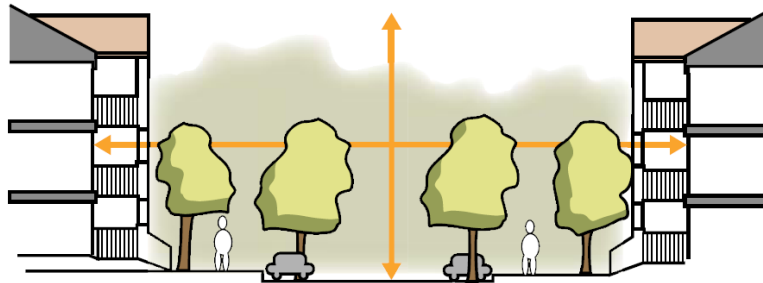
Mobilité en milieu rural

Besoins de tous

□ L'échelle de la rue

- **Définition** : L'échelle de la rue réfère à l'espace tridimensionnel délimité par la rue elle-même et par les bâtiments qui la bordent. On évalue l'échelle de la rue par le rapport entre la hauteur du cadre bâti et la largeur de la rue. Ce rapport est souvent exprimé visuellement. On dit généralement d'une rue qu'elle est soit à « l'échelle humaine », soit conçue pour l'automobiliste.

Principe : Aménager des rues conviviales, à l'échelle humaine.



Ville des courtes distances

Déplacements actifs

Place accordée à l'auto

Transport collectif

Mobilité en milieu rural

Besoins de tous

□ La composition urbaine

- **Définition :** La composition urbaine est en quelque sorte la personnalité d'un espace. Elle contribue à l'attractivité, à la convivialité d'un espace public et au confort.

Principe : Aménager un espace urbain de qualité qui participe à l'identité du lieu et qui est favorable aux piétons et aux cyclistes.



La protection	LA PROTECTION CONTRE LES ACCIDENTS ET LA CIRCULATION – SENTIMENT DE SÉCURITÉ <ul style="list-style-type: none"> protection des piétons diminution de la peur liée à la circulation 	LA PROTECTION CONTRE LES CRIMES ET LA VIOLENCE – SE SENTIR EN SÛRETÉ <ul style="list-style-type: none"> domaine public animé regard sur la rue fonctions chevauchantes jour et nuit éclairage adéquat 	LA PROTECTION CONTRE LES EXPÉRIENCES SENSORIELLES DÉGRADÉES <ul style="list-style-type: none"> vent pluie / neige froid / chaleur pollution bruit, poussières, lumière aveuglante
Le confort	LES OPPORTUNITÉS POUR MARCHER <ul style="list-style-type: none"> espace pour marcher aucun obstacle surfaces adéquates accessibilité adaptée à tous façades intéressantes 	LES OPPORTUNITÉS POUR RESTER DEBOUT <ul style="list-style-type: none"> effet de bord / espaces intéressants pour rester debout supports 	LES OPPORTUNITÉS POUR S'ASSEOIR <ul style="list-style-type: none"> espaces pour s'asseoir tirer profit des avantages : vas, soleil, gens places adéquates pour s'asseoir bancs pour se reposer
	LES OPPORTUNITÉS POUR REGARDER <ul style="list-style-type: none"> distance de regard raisonnable champ de vision non obstruée vues intéressantes éclairage (la nuit) 	LES OPPORTUNITÉS POUR PARLER ET ÉCOUTER <ul style="list-style-type: none"> niveau de bruit bas meubler urbain qui facilite la communication 	LES OPPORTUNITÉS POUR JOUER ET FAIRE DE L'EXERCICE <ul style="list-style-type: none"> invitations à la créativité, à l'activité physique, à l'exercice et au jeu jour et nuit en été et en hiver
Le plaisir	L'ÉCHELLE <ul style="list-style-type: none"> les bâtiments et les espaces sont conçus à l'échelle humaine 	LES OPPORTUNITÉS POUR PROFITER DES ASPECTS POSITIFS DU CLIMAT <ul style="list-style-type: none"> soleil / ombre chaleur / fraîcheur brise 	LES EXPÉRIENCES SENSORIELLES POSITIVES <ul style="list-style-type: none"> design intéressant et souci du détail matériaux de qualité belles vues arbre, cours d'eau, végétation

Ville des courtes distances

Déplacements actifs

Place accordée à l'auto

Transport collectif

Mobilité en milieu rural

Besoins de tous

□ La concentration de la structure régionale



- **Définition :** La concentration de la structure régionale correspond à un regroupement des activités génératrices de déplacements et des axes de transport dans un espace limité, à l'échelle de l'agglomération, de la métropole ou de la région.

Principe : Privilégier une structure régionale concentrée de manière à limiter les déplacements.

Ville des courtes distances

Déplacements actifs

Place accordée à l'auto

Transport collectif

Mobilité en milieu rural

Besoins de tous

□ La continuité des zones urbanisées



- **Définition** : La continuité des zones urbanisées correspond au caractère ininterrompu de la trame urbaine, qui évite le développement en saut-de-mouton et la dispersion des structures urbaines.

Principe : Favoriser un développement continu.

Ville des courtes
distances

Déplacements actifs

Place accordée à
l'auto

Transport collectif

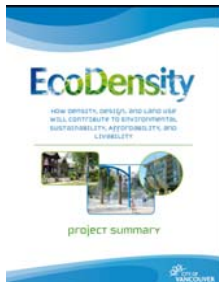
Mobilité en milieu
rural

Besoins de tous

Aménager la ville des courtes distances



- **La consolidation des milieux existants**
 - La consolidation et la revitalisation des quartiers centraux
 - La localisation des équipements structurants
 - **La densification et la diversification des usages dans les secteurs urbanisés**



Densité	Exemple
« douce » (<i>gentle</i>)	maison en rangée, construction de lots vacants
« cachée » (<i>hidden</i>)	maisonnettes construites au deuxième étage des garages donnant sur les ruelles (<i>laneway housing</i>)
« invisible » (<i>invisible</i>)	logements accessoires

Ville des courtes distances

Déplacements actifs

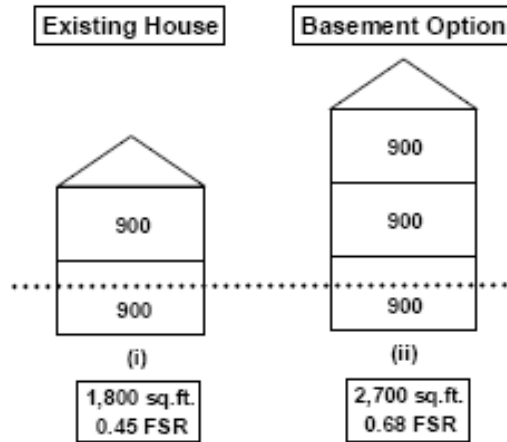
Place accordée à l'auto

Transport collectif

Mobilité en milieu rural

Besoins de tous

EcoDensity / Vancouver



Add a second storey – example (ii)

EcoDensity

HOW DENSITY, DESIGN, AND LAND USE WILL CONTRIBUTE TO ENVIRONMENTAL SUSTAINABILITY, AFFORDABILITY, AND LIVABILITY



project summary



Ville des courtes distances

Déplacements actifs

Place accordée à l'auto

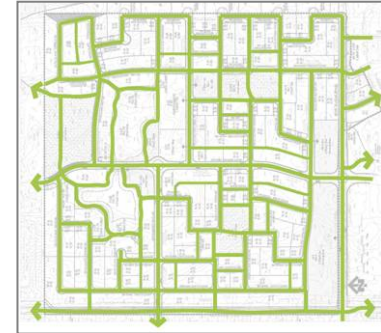
Transport collectif

Mobilité en milieu rural

Besoins de tous

Aménager la ville des courtes distances

- **L'aménagement des nouveaux quartiers**
 - Le développement intelligent (*smart growth*)
 - Le nouvel urbanisme
 - **Le modèle axé sur un pôle de transport en commun**
 - Le modèle de trame de rue en îlogramme
 - Les quartiers certifiés LEED AQ
 - L'initiative One Planet Living
 - Les collectivités EQuilibrium



Ville des courtes distances

Déplacements actifs

Place accordée à l'auto

Transport collectif

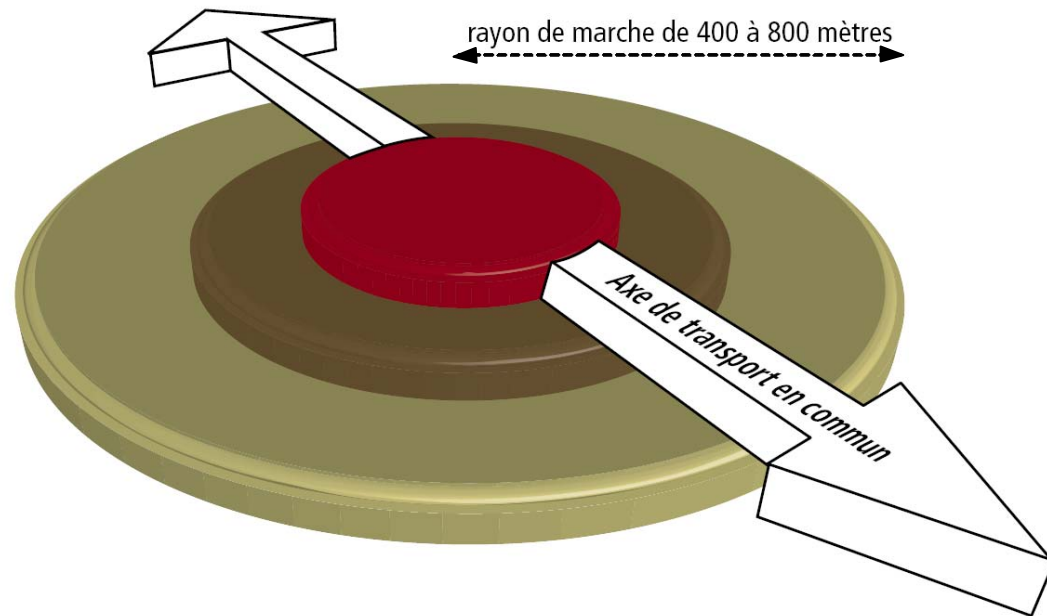
Mobilité en milieu rural

Besoins de tous

Aménager la ville des courtes distances



- Le modèle axé sur un pôle de transport en commun (*transit-oriented development*)



- Cœur du quartier/noyau commercial
- Quartier résidentiel de densité élevée
- Quartier résidentiel de densité moyenne

Ville des courtes distances

Déplacements actifs

Place accordée à l'auto

Transport collectif

Mobilité en milieu rural

Besoins de tous

La requalification polarisée par la gare de Sainte-Thérèse




Gare intermodale



Stationnement incitatif






Le potentiel cyclable et le potentiel piétonnier

- La définition du potentiel cyclable et du potentiel piétonnier

Les voies conçues pour les déplacements actifs

- Les voies piétonnes et cyclables
- Les chaussées désignées et les boulevards cyclables
- Les traversées d'intersection
- Les sas vélos
- Les sentiers hivernaux de transport actif

Le cheminement actif vers l'école

- Les corridors scolaires
- Les pédibus et les vélobus
- Le programme Mon école à pied, à vélo!

Les équipements soutenant les déplacements à vélo

- Le vélopartage
- Les équipements servant à franchir des barrières
- Le stationnement pour vélo

Le réseau cyclable de Chambly



Les chaussées désignées et les boulevards cyclables



Ville des courtes distances

Déplacements actifs

Place accordée à l'auto

Transport collectif

Mobilité en milieu rural

Besoins de tous

Le boulevard cyclable sur la rue Père-Marquette à Québec



Le cheminement actif vers l'école

- Les corridors scolaires
- Les pédibus et les vélobus
- Le programme Mon école à pied, à vélo!



Ville des courtes distances

Déplacements actifs

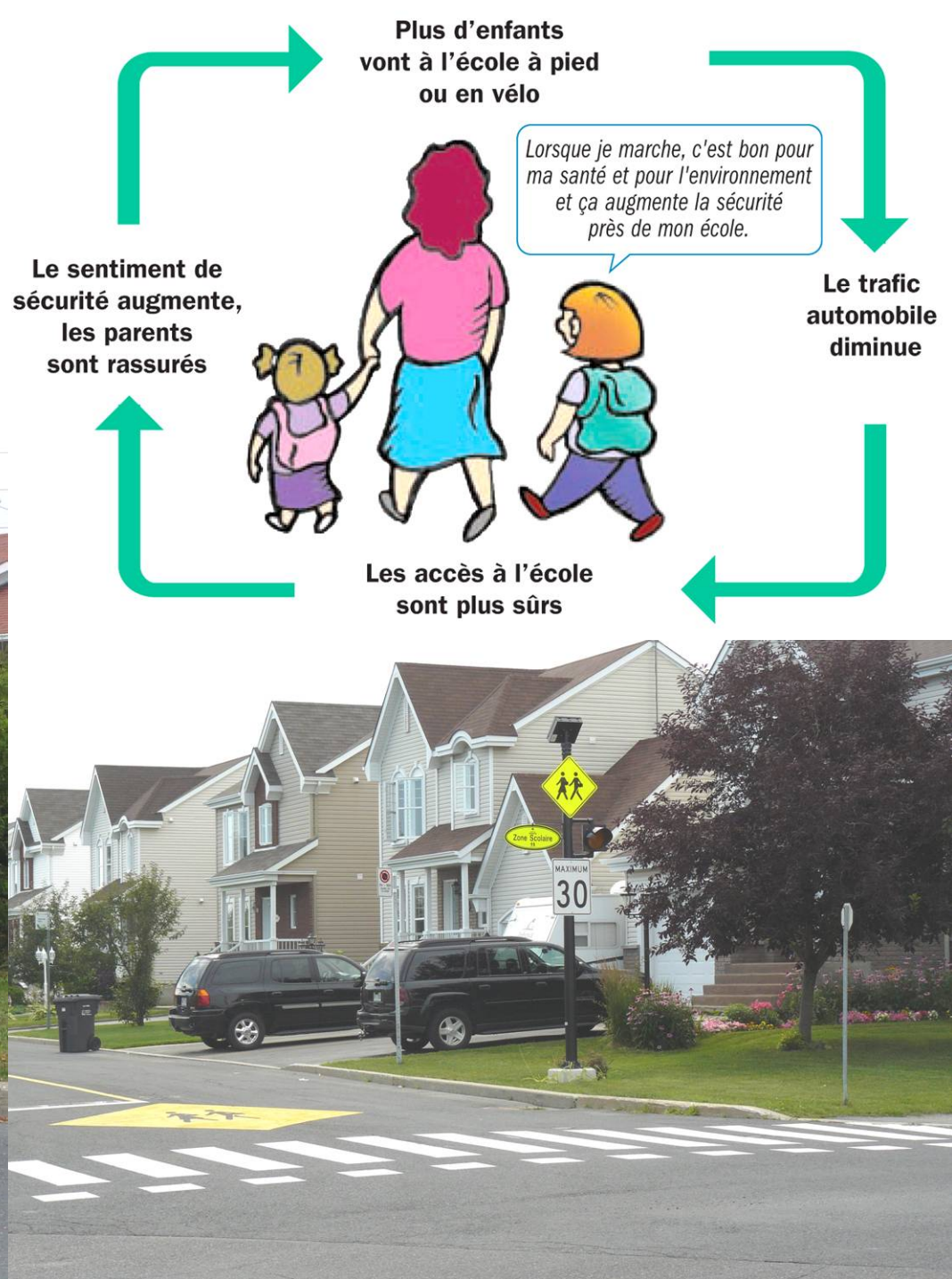
Place accordée à l'auto

Transport collectif

Mobilité en milieu rural

Besoins de tous

En toute confiance vers l'école de Sainte-Julie





Un nouveau partage de la rue

- Les rues piétonnes
- Les *woonerf*
- Les zones de rencontre
- Les zones 30
- La réduction des voies routières
- Les rues complètes

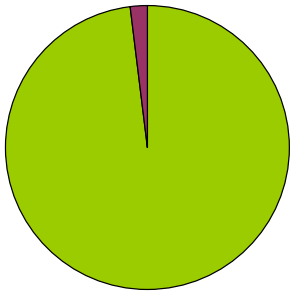
L'apaisement de la circulation

La réduction de l'offre de stationnement

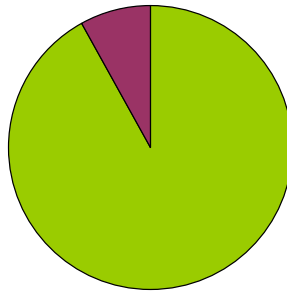
Un nouveau partage de la rue



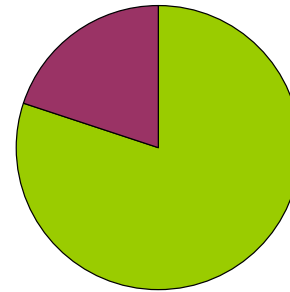
Aire piétonne



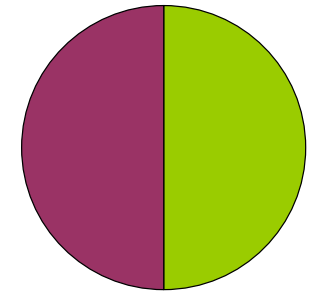
Woonerf



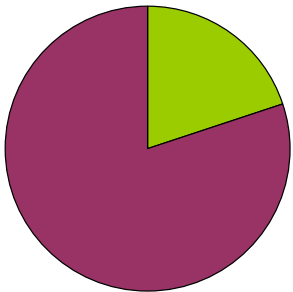
Zone de rencontre



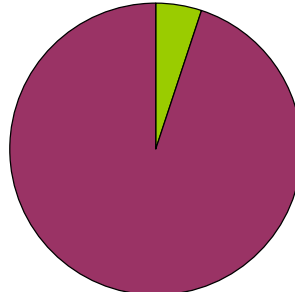
Zone 30



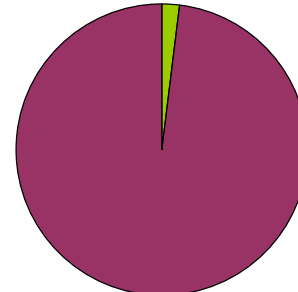
Zone 50



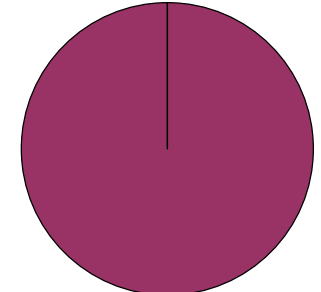
Zone 70



Zone 90



Autoroute



 **Vie locale**

 **Circulation**

Ville des courtes distances

Déplacements actifs

Place accordée à l'auto

Transport collectif

Mobilité en milieu rural

Besoins de tous

Woonerf



Ville des courtes distances

Déplacements actifs

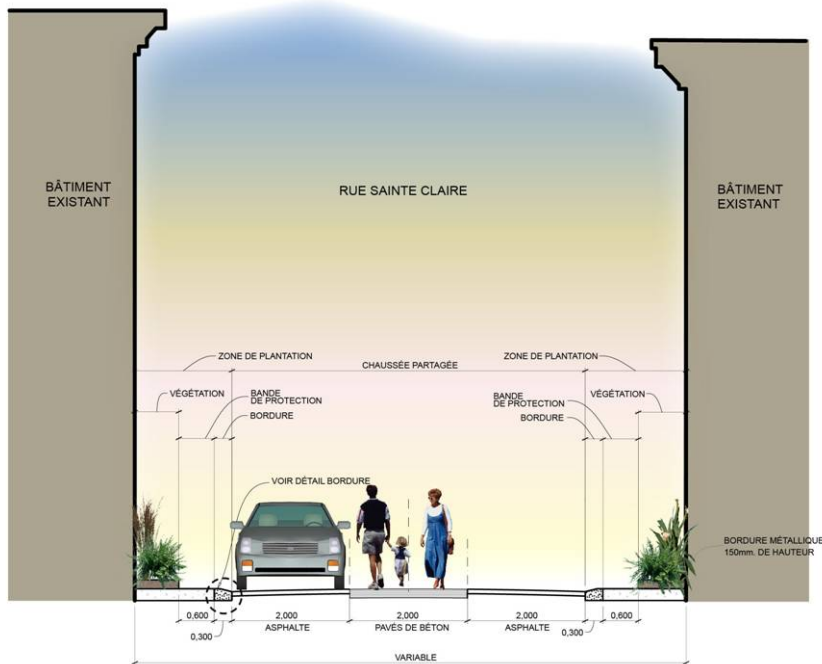
Place accordée à l'auto

Transport collectif

Mobilité en milieu rural

Besoins de tous

« Zones de rencontre »



Ville des courtes distances

Déplacements actifs

Place accordée à l'auto

Transport collectif

Mobilité en milieu rural

Besoins de tous

Rues complètes



Ville des courtes distances

Déplacements actifs

Place accordée à l'auto

Transport collectif

Mobilité en milieu rural

Besoins de tous

Modération de la circulation



Ville des courtes distances

Déplacements actifs

Place accordée à l'auto

Transport collectif

Mobilité en milieu rural

Besoins de tous

Réduction de l'offre en stationnement



Ville des courtes distances

Déplacements actifs

Place accordée à l'auto

Transport collectif

Mobilité en milieu rural

Besoins de tous



L'intermodalité

Le transport en commun

- L'organisation du transport en commun et l'aménagement du territoire
- L'aménagement de voies réservées au transport en commun
- Les parcs de stationnement incitatif

Le taxi collectif

La contribution des taxis privés au transport collectif

Le covoiturage

L'autopartage

Le transport collectif lors d'événements spéciaux

Favoriser l'intermodalité



Ville des courtes distances

Déplacements actifs

Place accordée à l'auto

Transport collectif

Mobilité en milieu rural

Besoins de tous

Parcs de stationnement incitatif



Ville des courtes distances

Déplacements actifs

Place accordée à l'auto

Transport collectif

Mobilité en milieu rural

Besoins de tous



L'aménagement de noyaux plus denses

Le maintien des services

Le réaménagement des traversées d'agglomération

Le transport collectif

- Le transport en commun
- Le taxi collectif
- L'utilisation des places disponibles
- Les déplacements soutenus par la communauté
- Le covoiturage
- Les transports collectifs lors d'événements spéciaux

L'autopartage

L'aménagement de noyaux plus denses



Ville des courtes distances

Déplacements actifs

Place accordée à l'auto

Transport collectif

Mobilité en milieu rural

Besoins de tous

Le réaménagement des traversées d'agglomération



Ville des courtes distances

Déplacements actifs

Place accordée à l'auto

Transport collectif

Mobilité en milieu rural

Besoins de tous

Le RéGIM



Le transport collectif, j'embarque !

[Accueil](#)

[Horaires et trajets](#)

[Tarifs
vous !](#)

[Comment l'utiliser ?](#)

[Affichez-](#)

1 877 521-0841

Cliquez sur un secteur
pour consulter ses trajets
et ses horaires



TRAJETS RÉGULIERS

Cliquez sur un secteur pour consulter ses horaires réguliers. Notez que plusieurs arrêts sont faits dans toutes les municipalités entre le point de départ et le point d'arrivée. Consultez les horaires complets pour tous les détails.

HAUTE-GASPÉSIE

- 01 Rivière-Madeleine / Manche d'Épée / Mont-St-Pierre / Marsoui / Sainte-Anne-des-Monts
- 02 Les Capucins / Cap-Chat / Sainte-Anne-des-Monts

GRANDE-VALLÉE

- 10 Grande-Vallée / Petite-Vallée / Pointe-à-la-Frégate / Cloridorme / Saint-Yvon / Anse-à-Valleau
- 11 Saint-Yvon / Cloridorme / Pointe-à-la-Frégate / Petite-Vallée / Grande-Vallée

GASPÉ

- 20 Anse-à-Valleau / Rivière-au-Renard / Saint-Majorique / Gaspé centre / York / Wakeham
- 21 Anse-au-Griffon / Cap-des-Rosiers / Cap-aux-Os / Gaspé centre / York / Haldimand / S. Beach
- 22 Percé (Coin du Banc) / Douglastown / York Sud / York Ouest / Gaspé centre
- 23 Gaspé centre / Wakeham / Sunny Bank / York Ouest / Gaspé centre
- 24 Gaspé centre / York / Haldimand / Sandy Beach / Gaspé centre

ROCHER-PERCÉ

- 30 Coin du Banc / Percé / Grande-Rivière / Pabos / Chandler / Port-Daniel / Paspébiac

BAIE-DES-CHALEURS

- 40 Carleton / Maria / New Richmond / Caplan / St-Siméon / Bonaventure
- 41 Carleton / Maria / New Richmond / St-Siméon / Bonaventure / New Carlisle / Paspébiac
- 44 Nouvelle / Escuminac / Pointe-à-la-Croix / Campbelton / Matapédia
- 45 Matapédia / Pointe-à-la-Croix / Escuminac / Nouvelle / Carleton

ILES-DE-LA-MADELEINE

- 50 Grande-Entrée / Grosse-Ile / Havre-aux-Maisons / Fatima / Cap-aux-Meules
- 51 Havre-Aubert / L'Étang-du-Nord / Cap-aux-Meules
- 52 Cap-aux-Meules / L'Étang-du-Nord / Fatima / Cap-aux-Meules

ACTUALITÉ

Horaire d'hiver du trajet 30

À partir du 17 octobre
prochain, le RéGIM dans
le secteur du Rocher-
Percé se mettra à l'horaire
d'hiver (...) >>





Les enfants et les adolescents

Les jeunes adultes

Les aînés

Les personnes handicapées

- L'élimination des obstacles
- Les repères tactiles et visuels
- Le transport adapté

Les personnes handicapées

- Les parcours sans obstacles



Ville des courtes distances

Déplacements actifs

Place accordée à l'auto

Transport collectif

Mobilité en milieu rural

Besoins de tous



Merci de votre attention !

La collection de guides de bonnes pratiques / Planification territoriale et développement durable

Dans la section Développement durable
www.mamrot.gouv.qc.ca



Isabelle.boucher@mamrot.gouv.qc.ca
Nicolas.fontaine@mamrot.gouv.qc.ca

