

Maximiser les déplacements dans les infrastructures actuelles

Pascal Rochon, urbaniste

Société de transport de Montréal

Congrès INFRA 2015 : Québec

Mercredi 2 décembre 2015



Contexte



Part modale TC, 24h

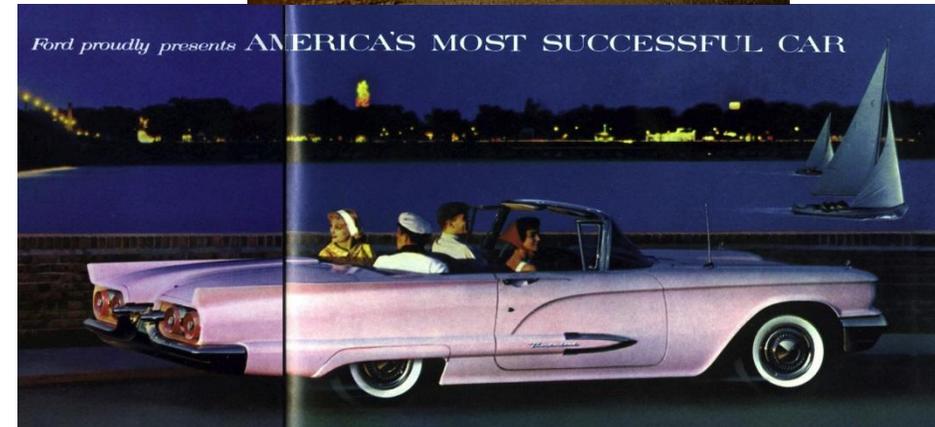


Part modale TC vers CV



Contexte

- L'automobile demeure encore un mode attrayant
 - Augmentation du nombre d'automobiles en circulation
- Vieillesse du réseau routier
 - Travaux
 - Entraves
- Congestion importante



Contexte – Congestion - Impacts

- GES
- Qualité de vie
 - ¼ des Montréalais
- Sécurité
- Retard et productivité
 - Coûts : 1,7 G\$ / année
 - Plus de 75 M heures perdues
 - 72% des Montréalais, déplacements difficiles

Il faut trouver des solutions durables et performantes



Approche

- Ajout de voies n'est plus la solution
 - Empire la situation à long terme – Nature horreur du vide
 - Hausse de l'étalement urbain et du parc automobile





Approche : MOBILITÉ DURABLE



	ANCIEN PARADIGME	NOUVEAU PARADIGME
Approche	Mobilité	Accessibilité
Modes considérés	Priorité auto	Multimodalité: marche, vélo, TC, VLS, taxis, ...
Objectifs	Réduction congestion, amélioration fluidité	Réduction empreinte environnementale et urbaine, amélioration de la santé et sécurité
Impacts considérés	Vitesses, délais, coûts de construction et d'entretien	Économique, social et environnemental
Options	Augmentation de la capacité	Améliorer la qualité et la diversité des options de transport, gestion de la demande
Indicateurs performance	Niveau de service, vitesse de circulation	Qualité de l'accessibilité pour les différents groupes

Approche : MOBILITÉ DURABLE

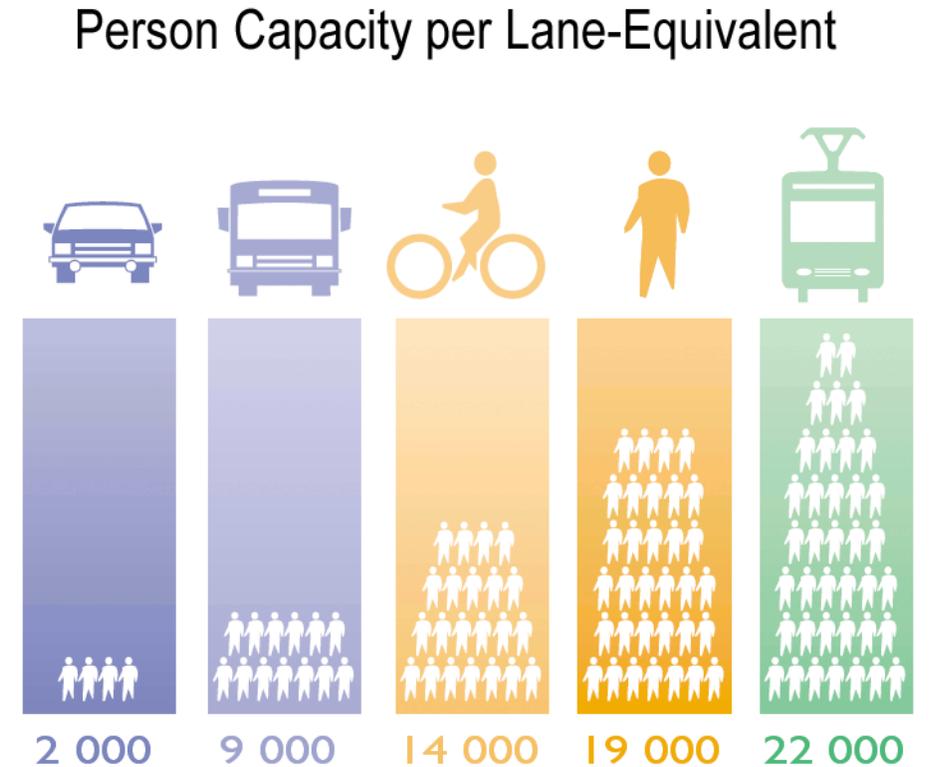


- Déplacements-personnes VS déplacements-véhicules
- Partage des infrastructures : modes les plus performants
- + de déplacements avec les mêmes infrastructures



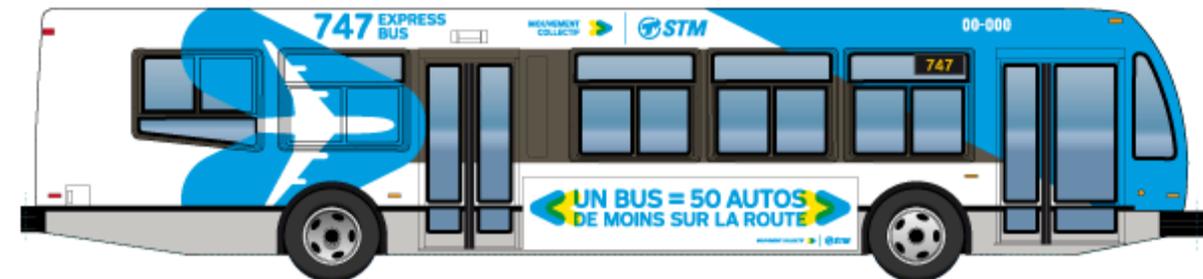
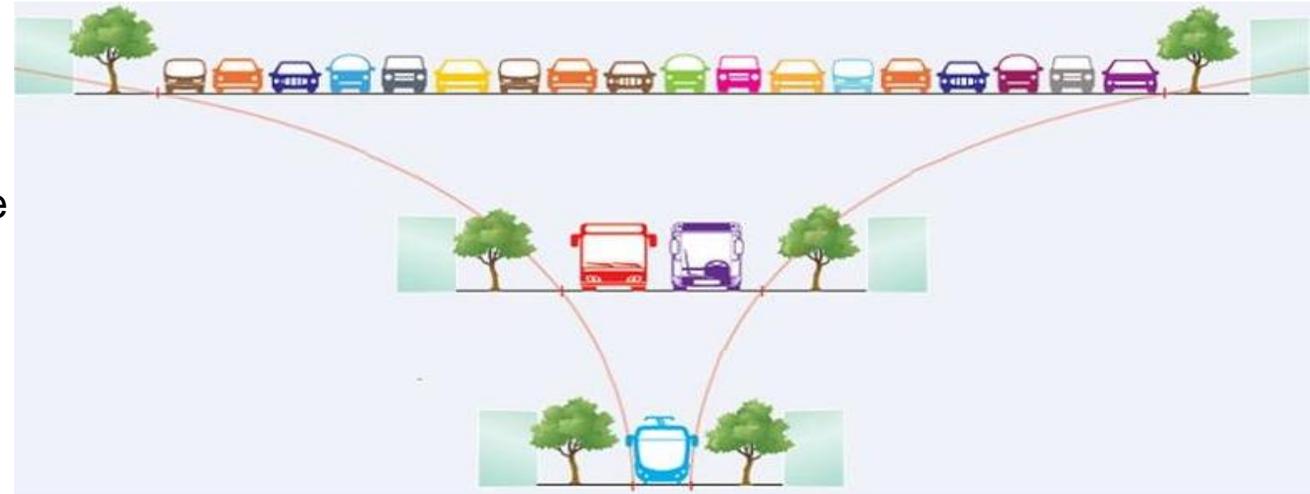
Solutions

- Modes
- Prioriser les priorités
- STI
- Partage et cohabitation
- Adaptation au milieu
- Revoir la fonctionnalité des axes



Modes : Transport collectif

- Solution durable et performante
 - 6X moins d'espace que l'automobile
 - 3,6 X moins d'émissions polluantes
 - Augmentation des déplacements vs automobile
 - Plus de déplacements dans un axe
- Transporter + de gens - d'espace
- Alternative à l'automobile-solo
 - Confort des déplacements
 - Information voyageur
 - Réduction des temps d'attente
- Doit être compétitif



Modes : Transport collectif - Compétitivité

➤ MPB : Mesures préférentielles bus

- Rapidité et gains de temps (20%)
- Près de 60 axes
- 375 km de voie
- Feux prioritaires (1 000 intersections et 2 000 bus)

➤ SAEIV (temps réel)

- Info client
- Adhérence à l'horaire
- Confort



ON DÉBLOQUE
LES
ARTÈRES
+ 150 km de voies réservées

stm.info

Transports
Québec

Montréal

MOUVEMENT
COLLECTIF **stm**

Modes : Transport actif

- Vélo (mode de déplacement)
 - Doubler les infrastructures cyclables
 - Supports à vélos
- Marche (confort et sécurité)
 - Élargissement des trottoirs
 - Sécurisation des intersections
 - Mobilier
- Clientèle du TC
- Santé, qualité de vie, mobilité durable



Prioriser les priorités

- Volonté louable → Ne peux satisfaire tous les besoins
 - Favoriser le TC
 - Plus d'espace pour les piétons
 - Infrastructures cyclables
 - Conserver le stationnement (riverains et commerces)
 - Conserver le débit et l'accès à l'automobile
 - Camionnage
- Solutions : Augmenter le nombre de voie ?
- Milieu bâti → Espace restreint, activité soutenue
- Physiquement impossible
- Il faut prioriser



Solutions : STI

- Nouvelles technologies permettent de prioriser des déplacements
- Lien Bus - STM – Carrefour – CGMU → Temps réel
- Vision réseau
 - Optimiser et prioriser les déplacements performants
- Exploitation
 - Condition du réseau
 - Réaction aux évènements ou problématiques → plans de feux
 - Minimise impacts clients
- Pérennité du système
 - État de fonctionnement toujours assuré



Solutions : STI

➤ Base de données Géo-Traffic

- État du réseau en temps réel
- Échange entre tous les partenaires
- Données ouvertes

➤ Corridor de mobilité intégré

- Secteur routier critique → fortes variabilité des déplacements
- Objectifs communs : partenaires
- Coordonne l'ensemble des opérateurs de transport
- Monitoring de la circulation
- Simule et prédit les conditions à venir → Scénarios
- Communication dans des environnements multi-sites et multipartenaires
- 1 + 1 = 3



Cohabitation des modes

➤ Voies réservées bus-vélo

- + de voies réservées et + de cyclistes : partage de la chaussée
- Cyclistes : régler l'ambiguïté de la présence des cyclistes dans les voies réservées
- Autobus : conserver les gains que procurent les voies réservées régulières
- Cas par cas
- 3 concepts possibles selon les situations, débits et milieux
- Projets pilotes afin de valider ces concepts



Cohabitation des modes

- Supports à vélo, abris, glissières
- Rue piétons-vélos-autobus
 - Rue réservée en priorité aux véhicules de transport collectif, aux piétons et aux cyclistes
 - Pas de séparation des modes
 - Les autres véhicules ont un accès restreint



Adaptation des concepts au milieu

- Respect du milieu
- Exemple du projet Sauvé/Côte-Vertu
 - Axe de déplacements très fort : plus de 40 000/jour
 - Relie 2 stations de métro et 2 gares de train
 - Congestion importante et problèmes de circulation des bus
 - Vitesse des bus : 12 km/h
 - Emprise restreinte
 - Seul lien est-ouest → Conserver l'accès et une certaine fluidité
 - Activités riveraines variées et importantes
 - Milieu bâti dense

Justifie
un
SRB

Vol de voie
~~Expropriation~~



Adaptation des concepts au milieu

➤ Une solution TC performante

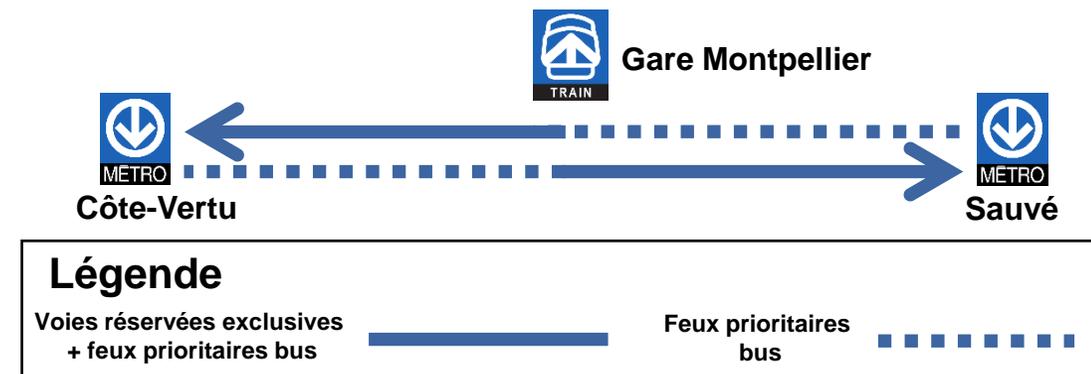
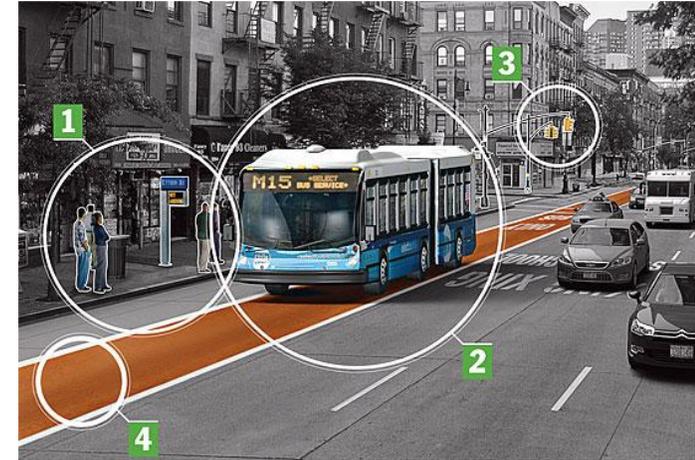
- Réduction des temps de parcours pour la clientèle
- Transfert modal vers le TC → réduction de l'utilisation de l'automobile
- Revitaliser le milieu par le TC et amélioration de la qualité de vie des riverains
- Réduction des GES

➤ Une solution qui s'adapte

- Minimiser les impacts circulation (fonctionnalité)
- Conserver les accès et activités
- Éviter les expropriations

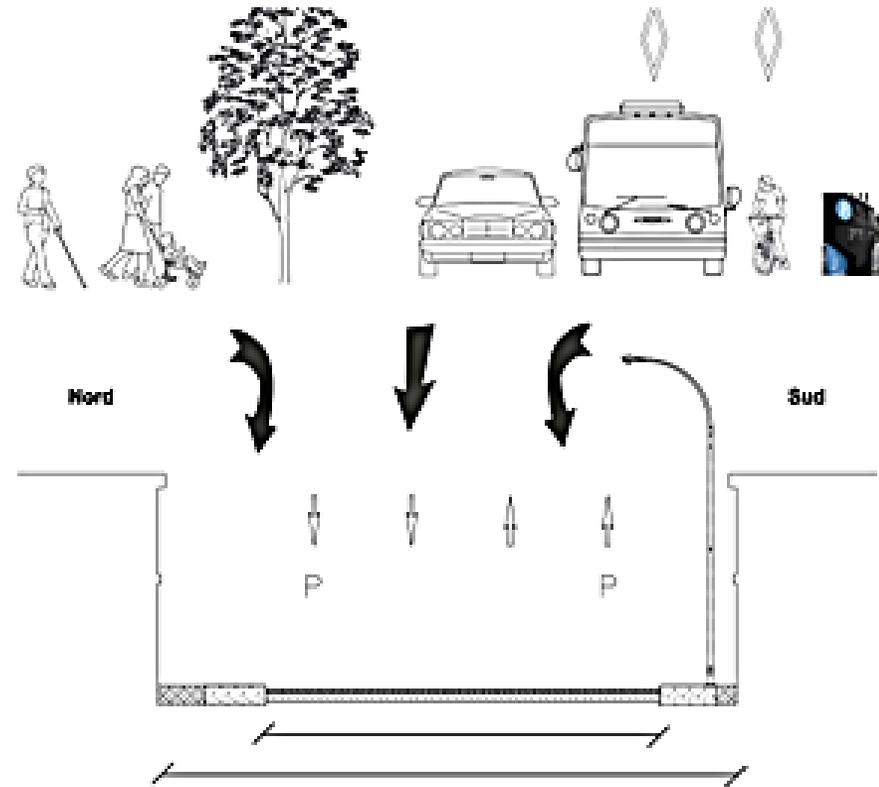
➤ Gains

- Gains de temps 28-37%
- Économie de 2M\$/année
- Réduction GES 480 t Co2 / année



Revoir la fonctionnalité des axes

- Libérer de l'espace pour tous les modes
- Contexte de mobilité durable
- Sécurité
- Expérience usager
 - Confortable
 - Agréable

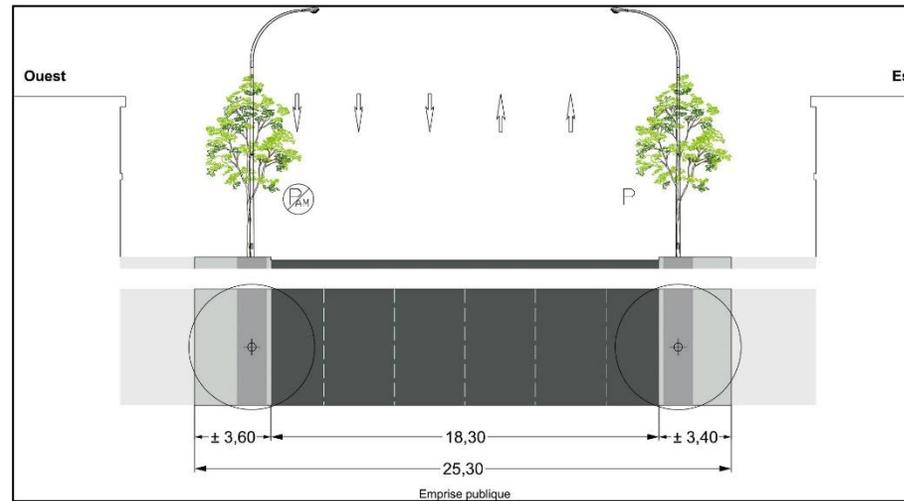


RUES À SENS UNIQUE

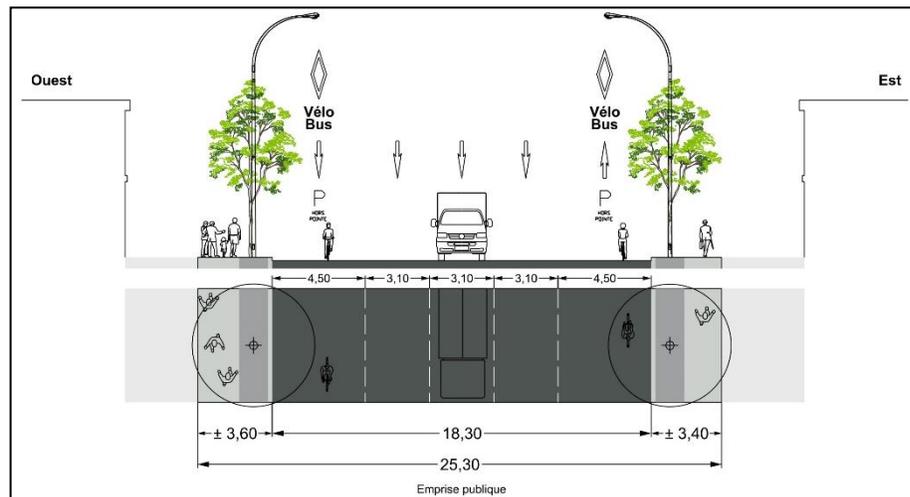
Revoir la fonctionnalité des axes

► Exemples :

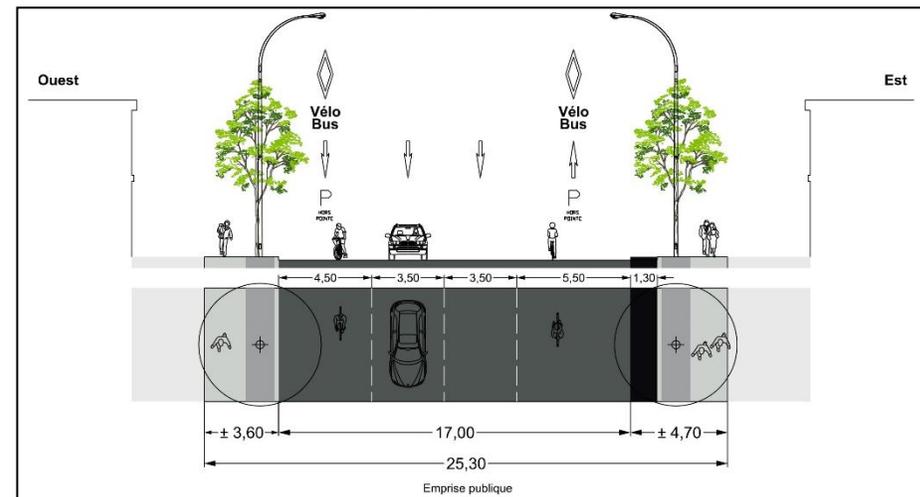
Actuelle



Option 1



Option 2

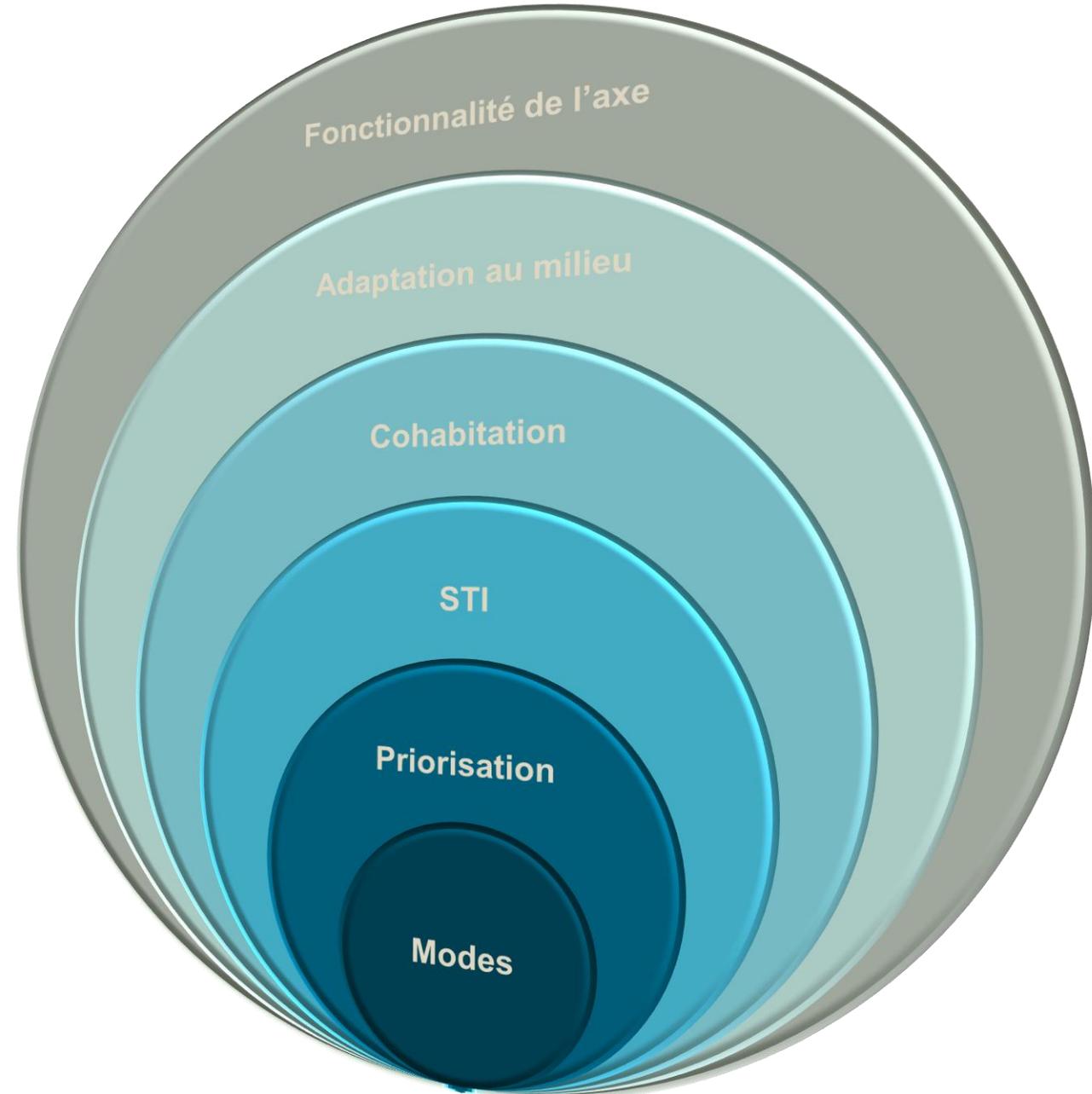


Conclusion

- Changer l'approche
- Viser la mobilité durable
- Utiliser des solutions innovantes
- Combiner les solutions possibles
- Revoir les façons de faire
- Statu quo impossible



**100% PLUS ACTIF
EN VÉLO ET EN
TRANSPORT COLLECTIF**



Congestion : long temps d'attente



Questions

Pascal Rochon, urbaniste

Pascal.rochon@stm.info

(514) 280-4813

