

Le réseau de mesures préférentielles pour bus (MPB) de la STM

Briefing technique

Juin 2024





Qu'est-ce que des MPB?

Des solutions pour offrir un avantage concurrentiel aux bus

L'implantation de **mesures préférentielles pour bus (MPB)** est effectuée en collaboration avec la Ville de Montréal, les arrondissements et les villes liées, tout en étant arrimée à la vision des instances impliquées. **Il existe principalement trois types de mesures complémentaires :**



Voies réservées et voies d'évitement

Elles permettent aux bus de circuler sur une voie, ou une section de la voie, qui leur est **exclusive**.



2 types de feux

Les **feux de priorité bus fixe** (ou chandelles) donnent une priorité de départ aux bus.
Les **feux en temps réel (TSP)** modifient les feux de circulation pour prioriser les bus. Par exemple, prolonger le feu vert pour éviter un feu rouge.



Service rapide par bus (SRB)

Les couloirs de SRB comprennent une, ou plusieurs voies dédiées à la circulation d'autobus 24h/24 et 7 jours sur 7. Elles sont en quelque sorte de **super voies réservées**.



Le réseau de voies réservées

Retour en arrière



1990 : Première voie réservée sur Pie IX



1992 : Voie réservée Parc/CDN/René-Lévesque



2004 : RPM : Réseau prioritaire montréalais (5 axes ciblés)



2008 : Création du Programme MPB

Plan de transport VdM, Plan vert MTQ, Plan de développement des réseaux STM



2017 : PSO Plan stratégique opérationnel STM 2025



2022 : Plan de transition et relance 2022 et Mouvement Bus



2024 : Plan stratégique organisationnel 2030 de la STM



VR René-Lévesque 1992

Les avantages d'une voie réservée



Régularité des temps de parcours



Confort et sécurité



Réduction des temps de parcours

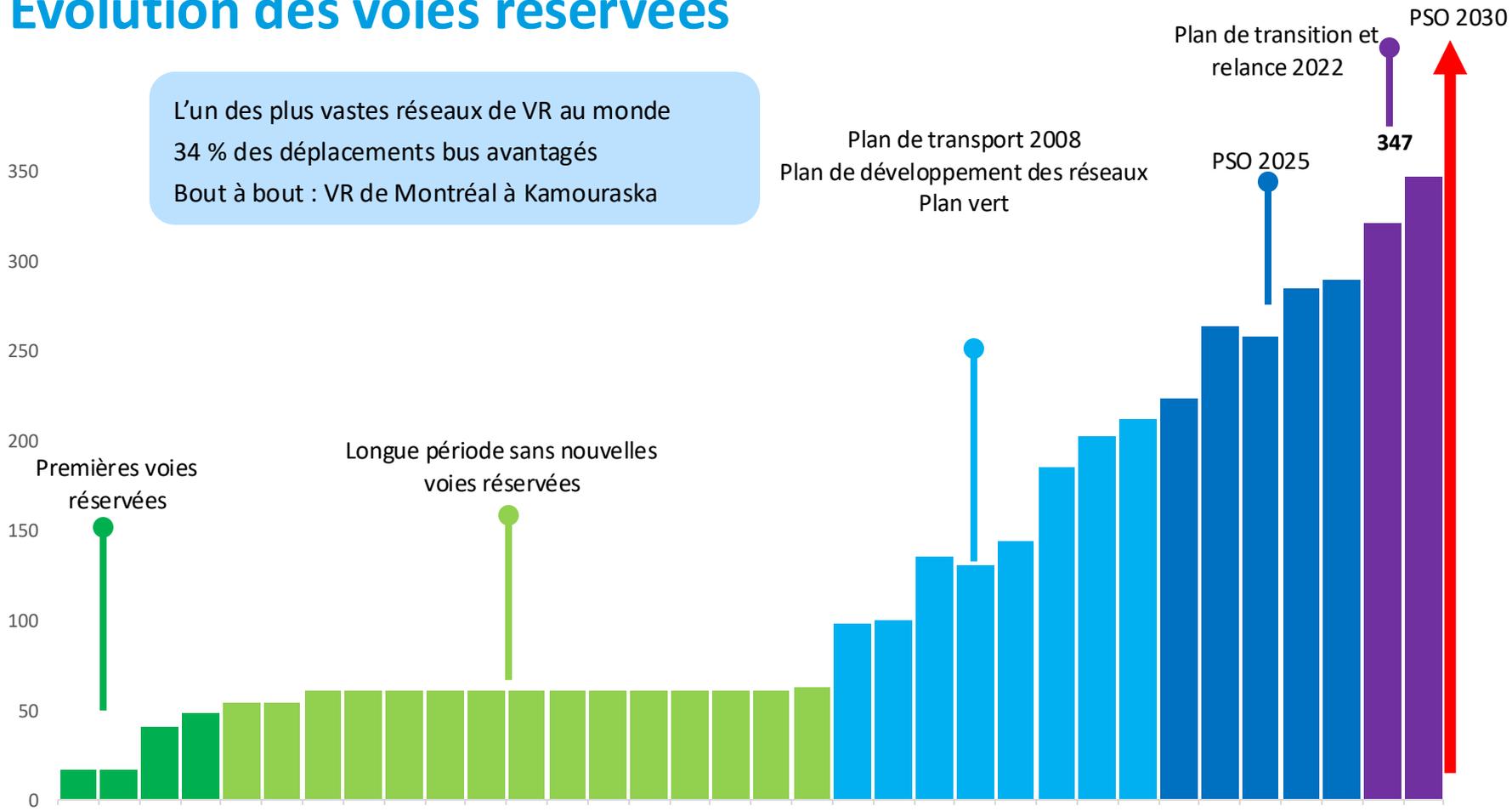


Donne au TeC, la place qui lui revient sur la route



Évolution des voies réservées

L'un des plus vastes réseaux de VR au monde
34 % des déplacements bus avantageés
Bout à bout : VR de Montréal à Kamouraska





Le réseau de feux prioritaires

Les avantages des feux prioritaires



Gains de temps significatif



Sommes de petits gains



Priorise directement le bus



Aucune intervention humaine



Feux de priorité bus fixe

✓ Fonctionnement

Quelques feux depuis les années 90
Fonctionnent à chaque cycle de feu
24h ou par période déterminée
Permet de préparer la venue du TSP

✓ Diverses lentilles

Mouvement permis dépend de la
lentille

✓ Impact

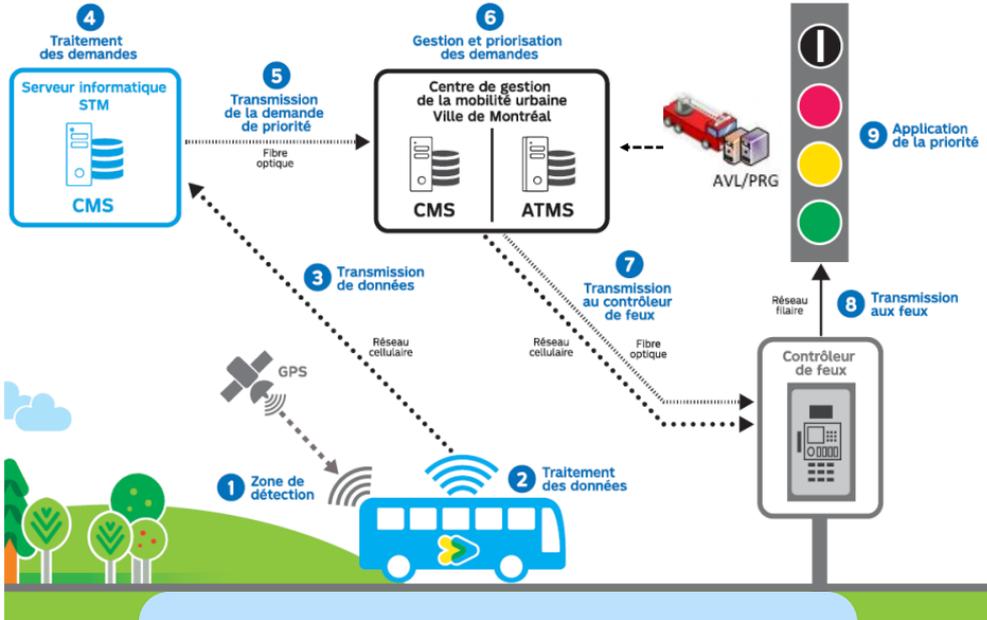
Impact sur la circulation, même sans
présence de bus

Signification	Arrêt	Dégagement	Virages	Tout droit	Tous les mouvements
Feux pour autobus					
Feux de circulation					



TSP : Comment ça marche

Gestion partagée STM/VdM



Prolongement du feu vert
 Priorité de départ (Feu chandelle)
 Réduction du feu rouge



✓ Système intelligent

Sur demande uniquement
 Optimisation des intersections
 La bonne mesure au bon moment
 Limite les impacts circulation
 Complètement transparent



✓ Avantages d'un système centralisé

Priorisation des bus entre eux (retard, achalandage, etc.)
 Service d'urgence, autres AOT, villes liées
 Flexibilité : Mise à jour, équipements réduits
 Vision réseau : Optimiser et prioriser les déplacements
 Exploitation : Condition du réseau, événements et impacts
 Pérennité du système : Fonctionnement assuré
Accès aux données

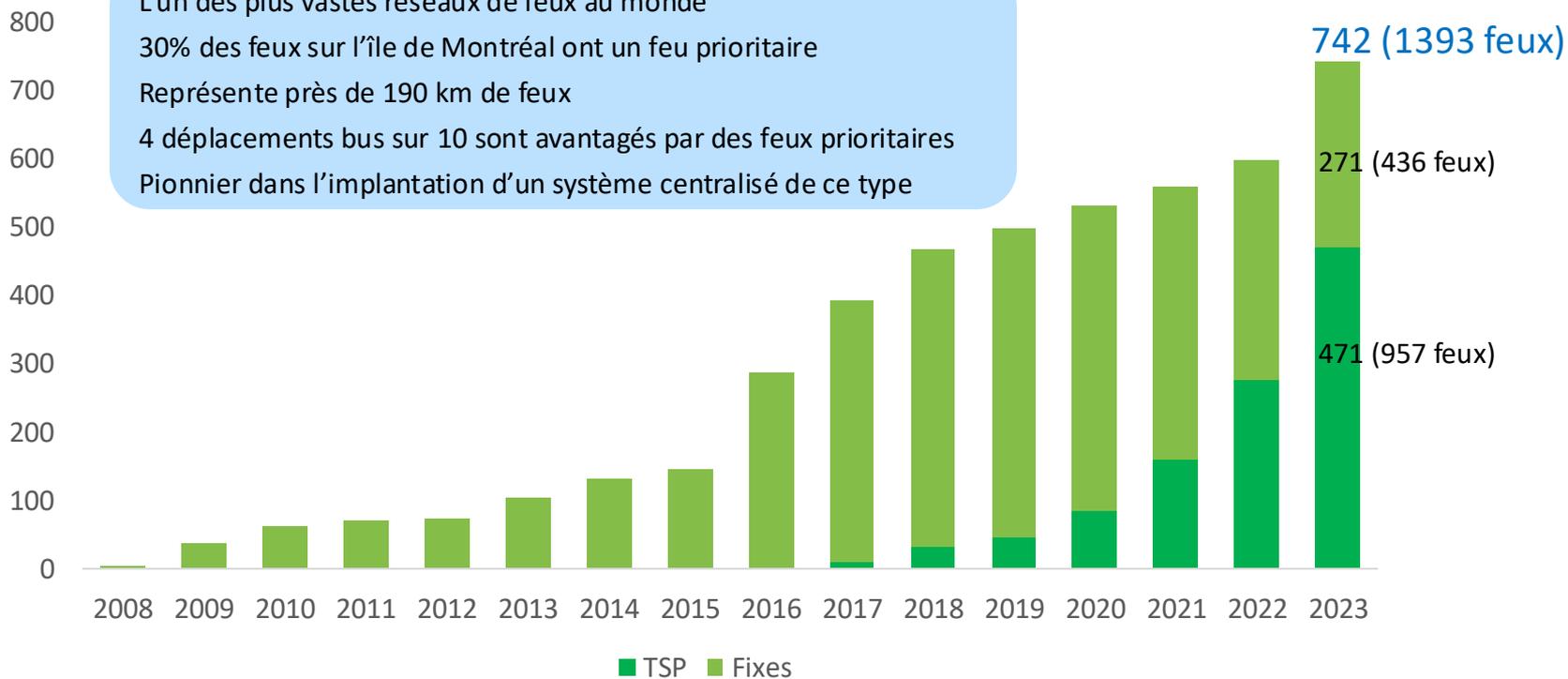


✓ Données essentielles

Indicateurs et optimisation
 Récupération et interprétations des Log contrôleurs
 Plateforme d'échange

Évolutions des feux prioritaires

L'un des plus vastes réseaux de feux au monde
30% des feux sur l'île de Montréal ont un feu prioritaire
Représente près de 190 km de feux
4 déplacements bus sur 10 sont avantagés par des feux prioritaires
Pionnier dans l'implantation d'un système centralisé de ce type

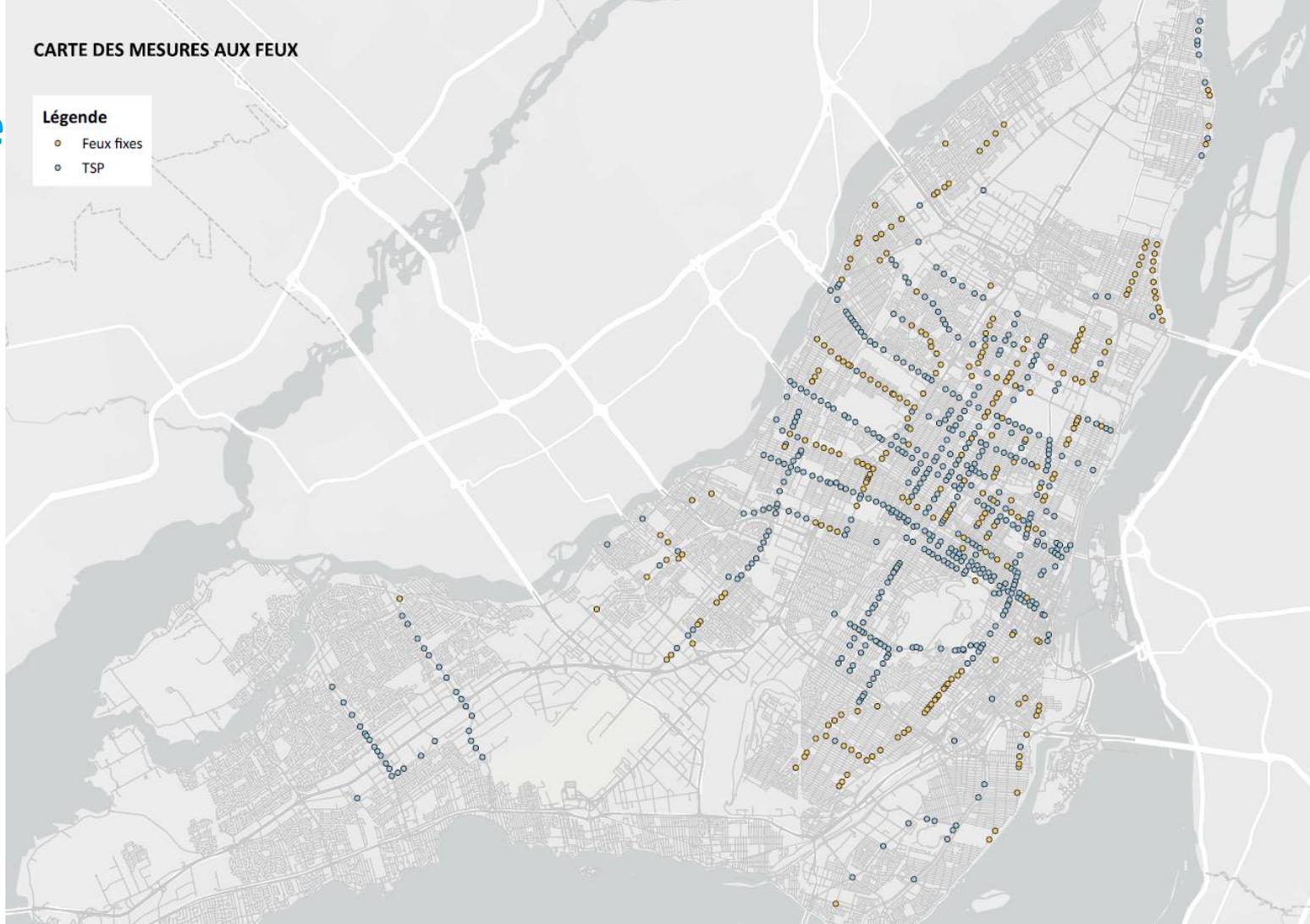


Cartographie feux MPB

CARTE DES MESURES AUX FEUX

Légende

- Feux fixes
- TSP





Le réseau structurant

Réseau structurant



Réseau structurant

Réseau complémentaire au réseau bus et celui des modes lourds (Métro, REM, train)
Ossature des déplacements bus



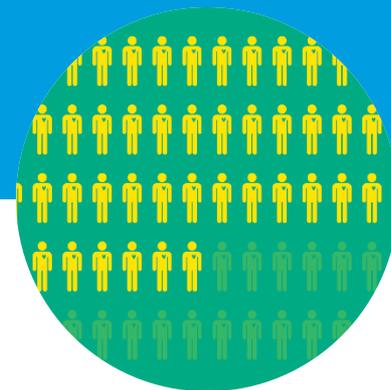
SRB « lourd »

Véritable site propre
Réhabilitation de l'axe
Performant



SRB « léger »

Meilleure intégration au milieu
Impacts réduits sur le stationnement



Clients

Axes forts 24h
Touche les lignes principales
Maximiser les gains 24h

Corridor de mobilité durable Henri-Bourassa

Premier tronçon 2024



The background is a solid teal color. Two large, rounded green arrows are positioned horizontally, pointing towards each other from the left and right sides. In the center, where the arrows meet, is a white rounded rectangle containing the text.

Le programme MPB

Étapes MPB

Identification



Axes potentiels
Dizaines axes / année

Études



Étude de 1-2 ans
Problématique et P/D

Réalisation



Travaux (période estivale)
Délai d'A/O et approvisionnement
Acceptabilité sociale

Suivi et entretien



Entretien
Récupération des bénéfices
Suivi/optimisation
Pérennité du réseau
Respect des VR (Comité : AMD,
Escouade mobilité, STM)

Un réseau sur plusieurs juridictions



Gouvernance sectorielle

Ville centre (nombreux services)
19 arrondissements
15 villes liées



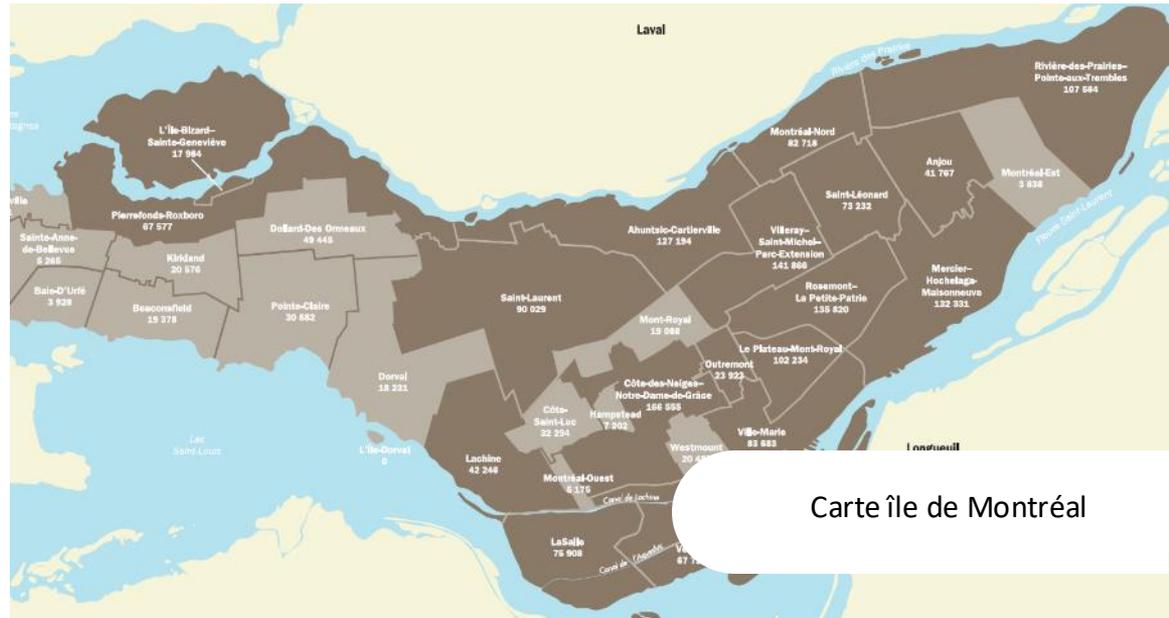
ARTM

Axes métropolitains



MTMD

Autoroutes et axes provinciaux



Carte île de Montréal

Acceptabilité sociale



Implantation

Stratégie court terme : implantation des voies réservées et feux prioritaires



Année globale des réalisations VR

Accompagnement ciblé et information aux riverains (par VR)

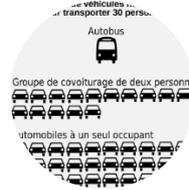


Année des dates de travaux et de mise en service (par VR)

Année mise en service (par VR)

Valorisation

Stratégie long terme : valorisation des bénéfices liées aux MPB dans les années à venir.



Évaluer et démontrer les bénéfices pour les clients et les coûts d'exploitation

Adhésion des partenaires

Sonder et consulter nos clients avantagés



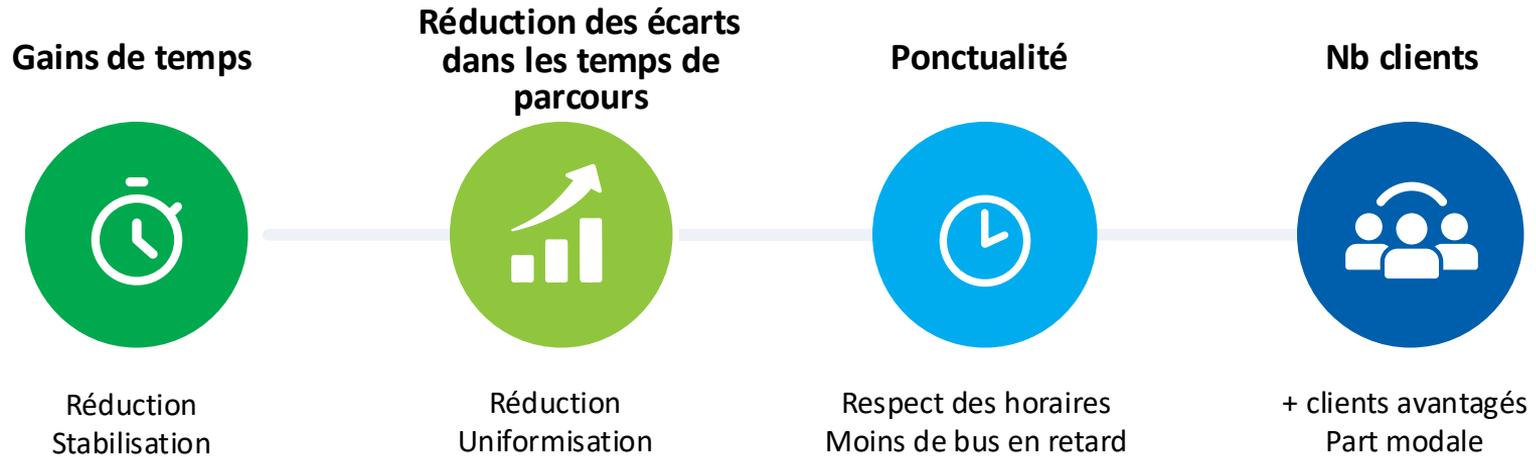
Campagne publicitaire

Promouvoir les bénéfices avec des exemples

The background is a solid teal color. Two large, rounded green arrows are positioned horizontally, pointing towards each other from the left and right sides. In the center, where the arrows meet, there is a white rounded rectangle containing the text.

Les résultats

Évaluation des bénéfices



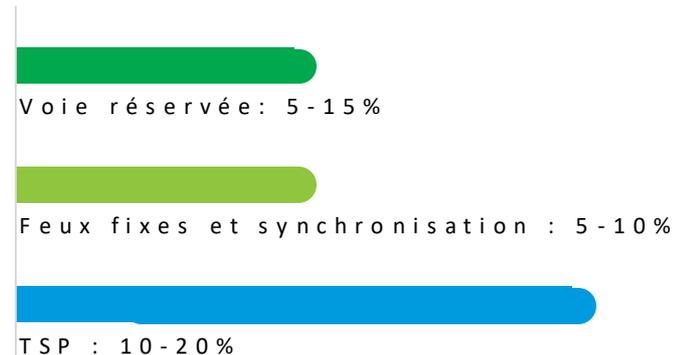
Plusieurs facteurs influencent les bénéfices

Gains de temps moyen

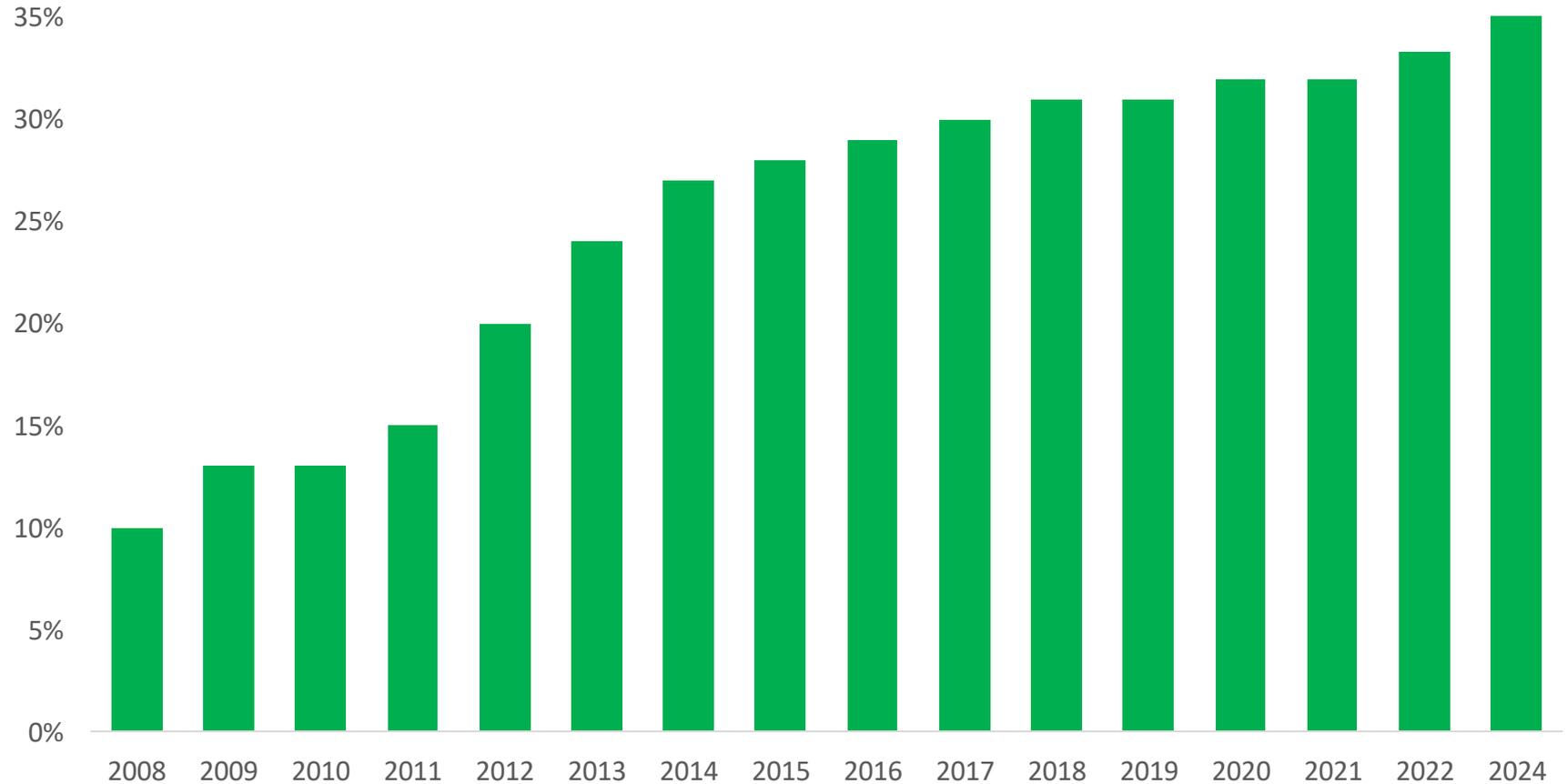
Selon les réalisations antérieures

Voie réservée : Permet de régler les points les plus problématiques

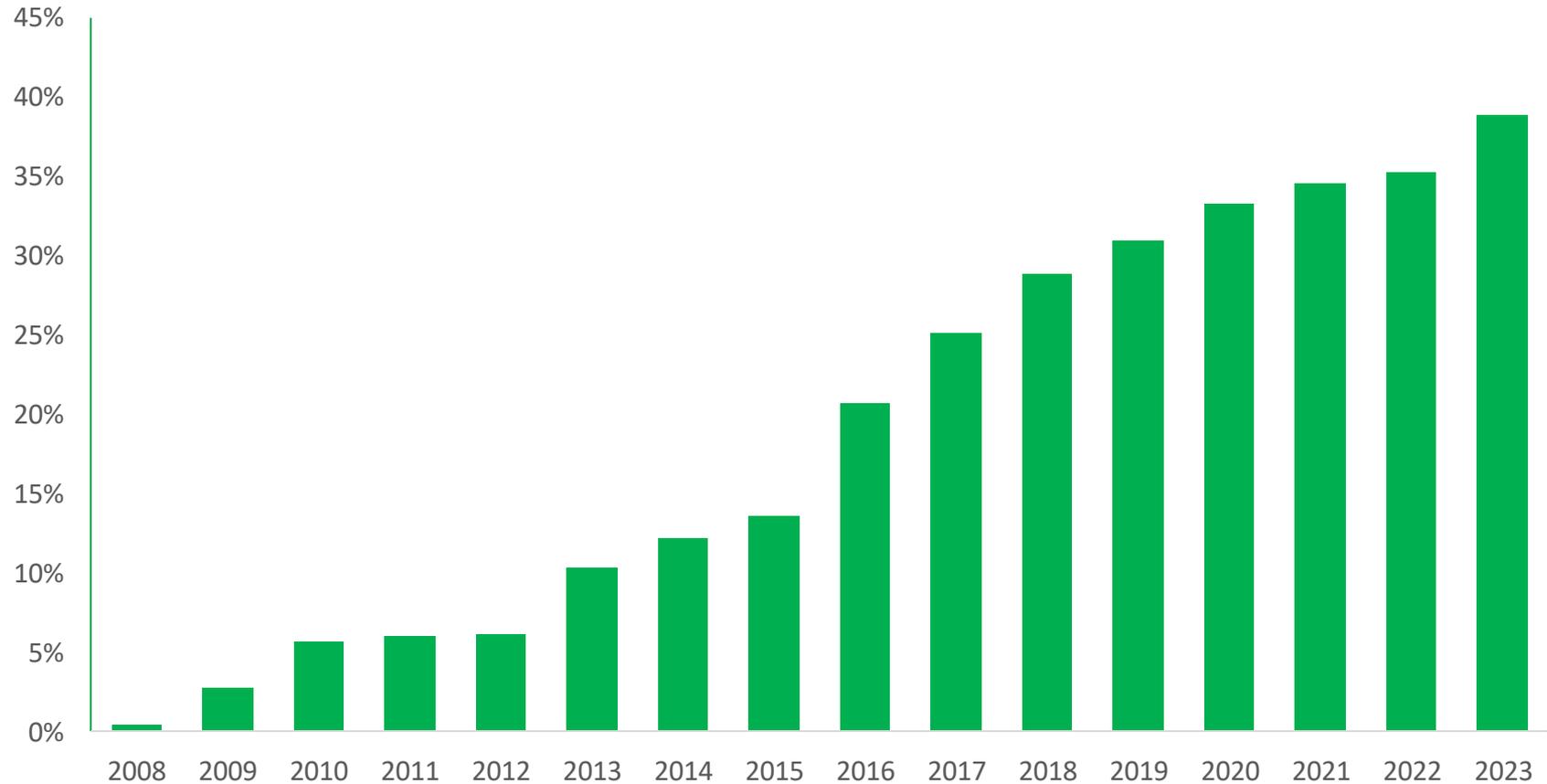
Feux : Accumulation de gains à chaque intersection



Évolution % des déplacements avantageés VR



Évolution % déplacements avantagés par feux prioritaires





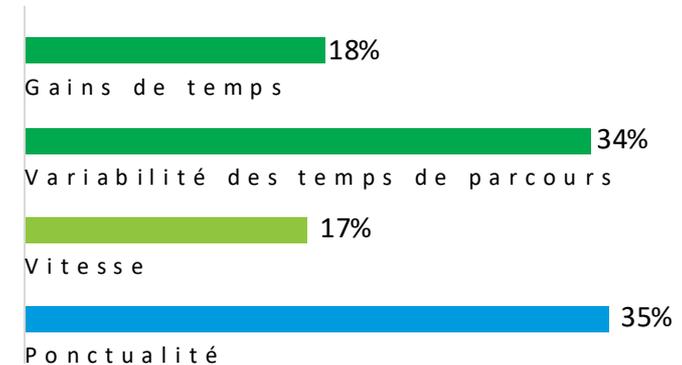
**Les résultats :
Exemple de VR Queen-Mary**

VR Queen-Mary

Implantation : Novembre 2022

AM : Direction Est, 6h30-9h30 (1,2 km)

PM : Direction Ouest, 15h30-18h30 (1,1 km)



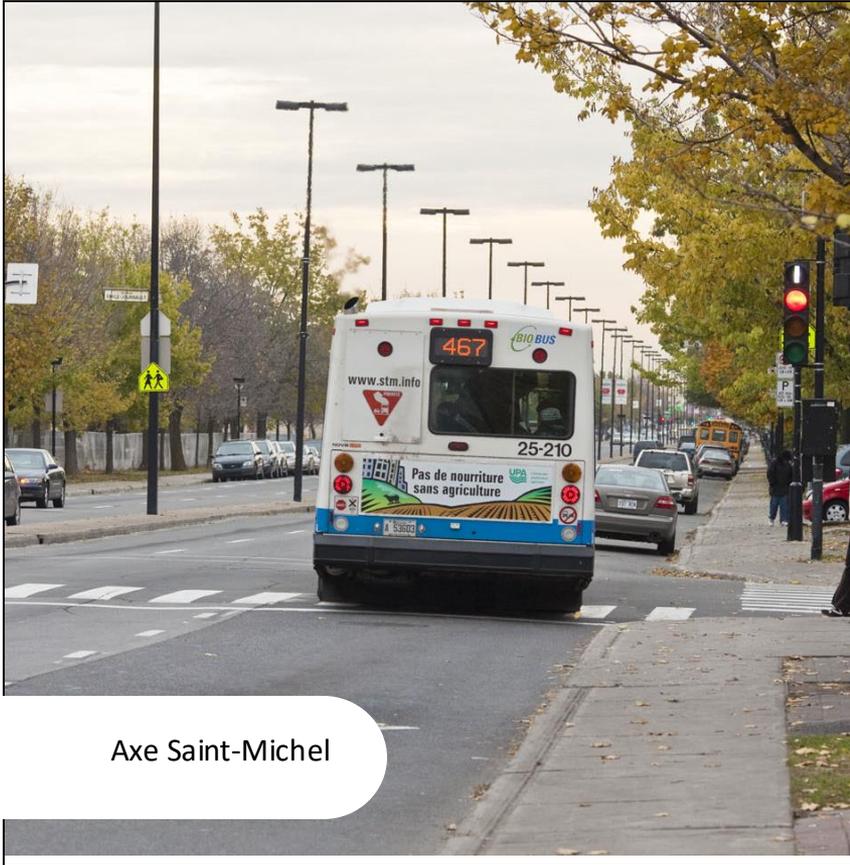
VR Queen-Mary



**Les résultats :
Exemple TSP**

TSP Axe Saint-Michel

-  Gains de temps de 15-18% (plus de 250k\$/année)
82% des clients ont perçu des gains jusqu'à 10 minutes
-  Économie de 2 bus /sur les 40 bus requis
Ponctualité de 94,6%
-  Satisfaction client : 95%
Satisfaction chauffeur : 76%
-  Réduction des GES de 45 tonnes/année
Priorisation des modes performants

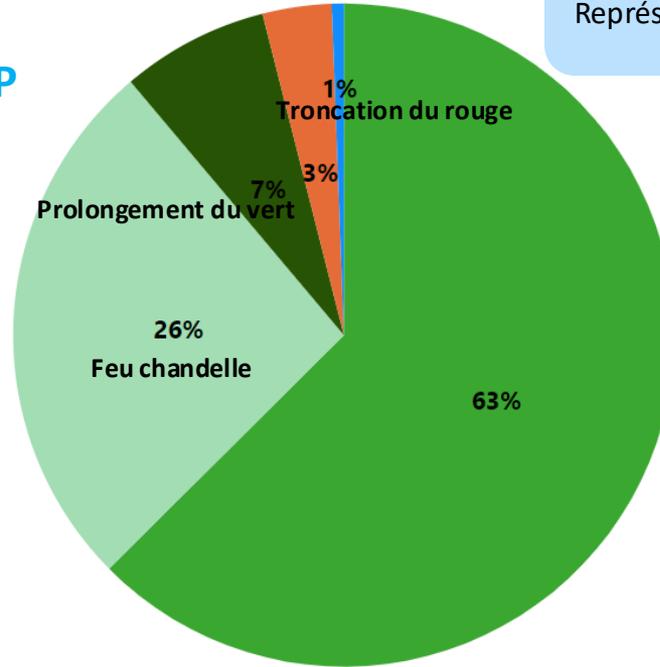


Axe Saint-Michel

TSP Axe Papineau

Répartition des mesures TSP

- 63% : le feu est déjà vert
- 37% : bus requiert une priorité
 - sur les demandes envoyées
 - priorité reçue 92% du temps



Gain moyen de près de 4 min par voyage
Représente environ 325 000\$/année



À venir

Projets à venir en 2024



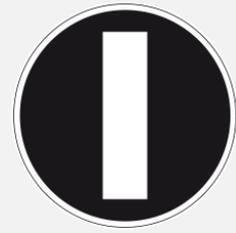
VR régulières

Papineau
Notre-Dame ouest
Ray Lawson
Jarry phase 3
St-Laurent phase 2



Corridor mobilité durable

SRB léger sur Henri-
Bourassa



Feux prioritaires

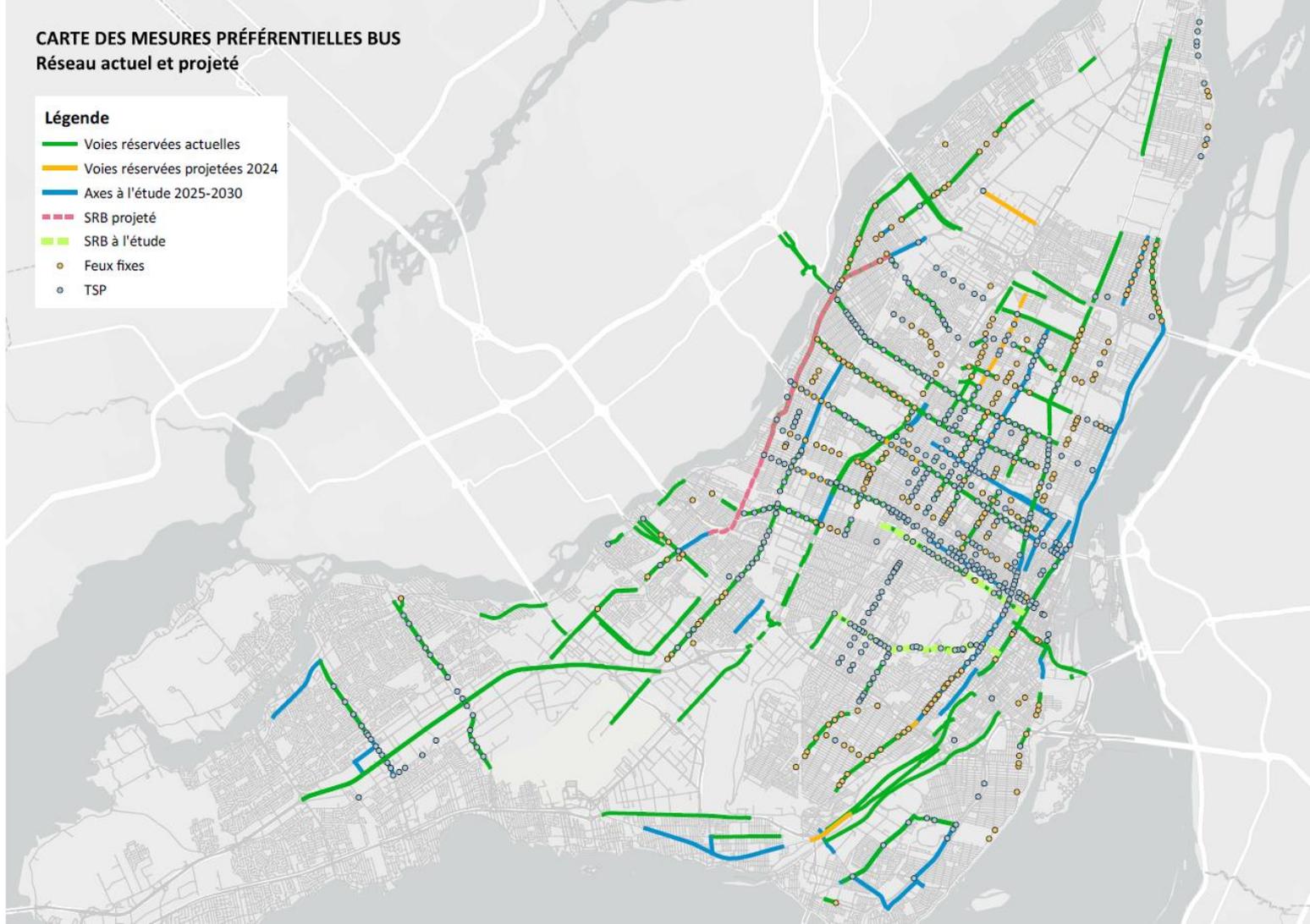
SRB léger Henri-Bourassa
Beaubien
Sherbrooke ouest
René-Lévesque
Saint-Jean (villes liées)
Des Sources (villes liées)

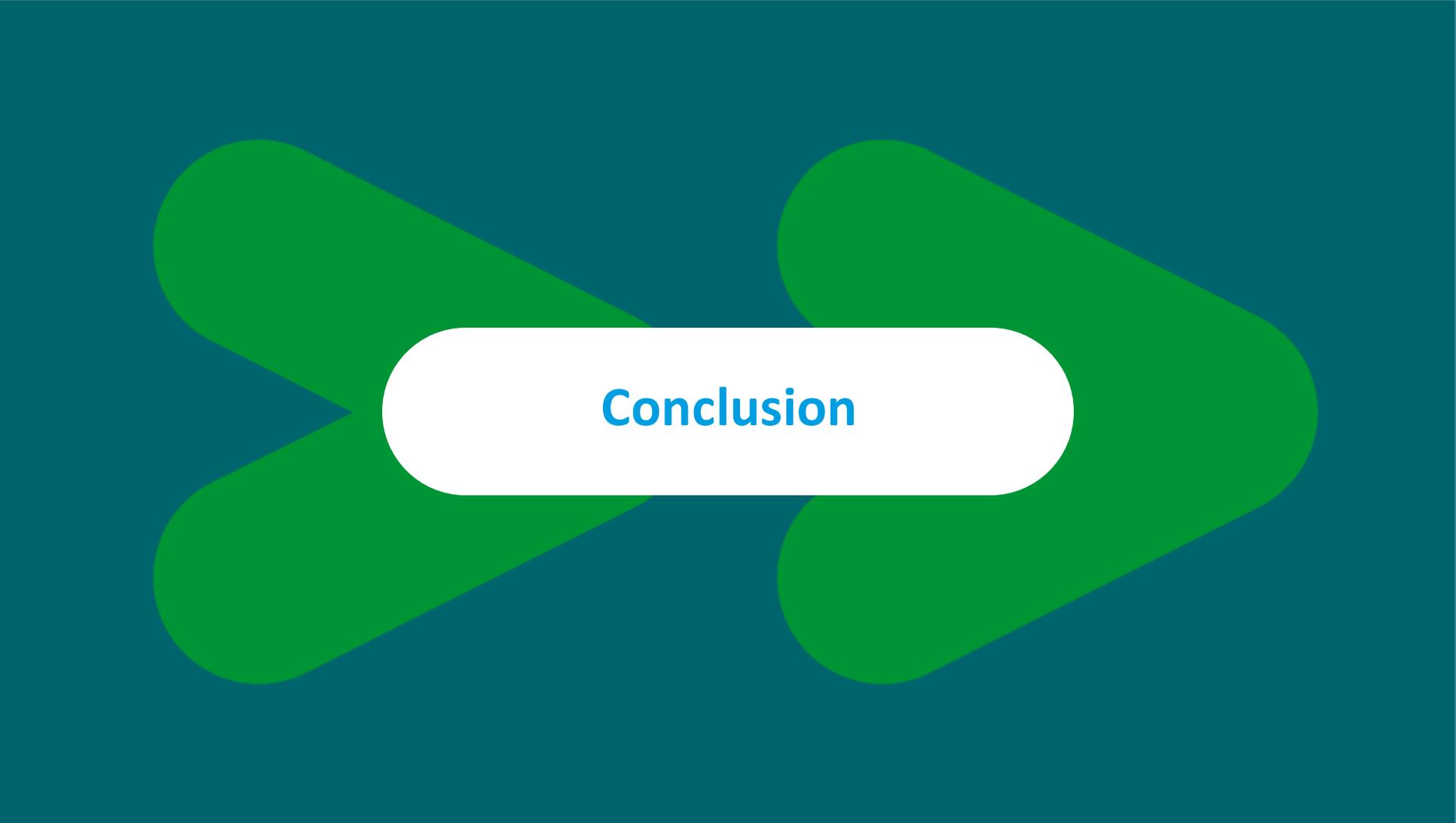
Projection 2030

CARTE DES MESURES PRÉFÉRENTIELLES BUS Réseau actuel et projeté

Légende

- Voies réservées actuelles
- Voies réservées projetées 2024
- Axes à l'étude 2025-2030
- SRB projeté
- SRB à l'étude
- Feux fixes
- TSP





Conclusion

Les MPB, vecteur de changement...



Des mentalités

Aménagement échelle humaine
Fluidité des déplacements VS véhicules
Plus de gens, pas plus de véhicules



Image et place du TC

Réseau complémentaire performant
Redorer l'image du bus
Donner l'espace qui lui revient (partage équitable)



Déplacements

Offrir des déplacements rapides, ponctuels et réguliers
Changer la façon de se déplacer
Alternative de choix : transfert modal



Post-pandémie

Retour de la clientèle avec de nouvelles habitudes de déplacements
Congestion déjà revenue
Réseau prêt et efficace



**POUR UN
RÉSEAU
PLUS VERT**



**POUR UN
RÉSEAU PLUS
RAPIDE**



**ON DÉBLOQUE
LES
ARTÈRES**

stm.info



QUESTIONS?