



Planification d'un réseau d'autobus dans un contexte de faible et moyenne densité

Colloque AQTr - Quel avenir pour la mobilité dans les collectivités québécoises?

19 FÉVRIER 2020

Exo et son territoire

En quelques mots et quelques chiffres



Portrait

2^e plus important opérateur de la région métropolitaine



237 lignes d'autobus
52 services de taxibus
23,8 M de déplacements en autobus



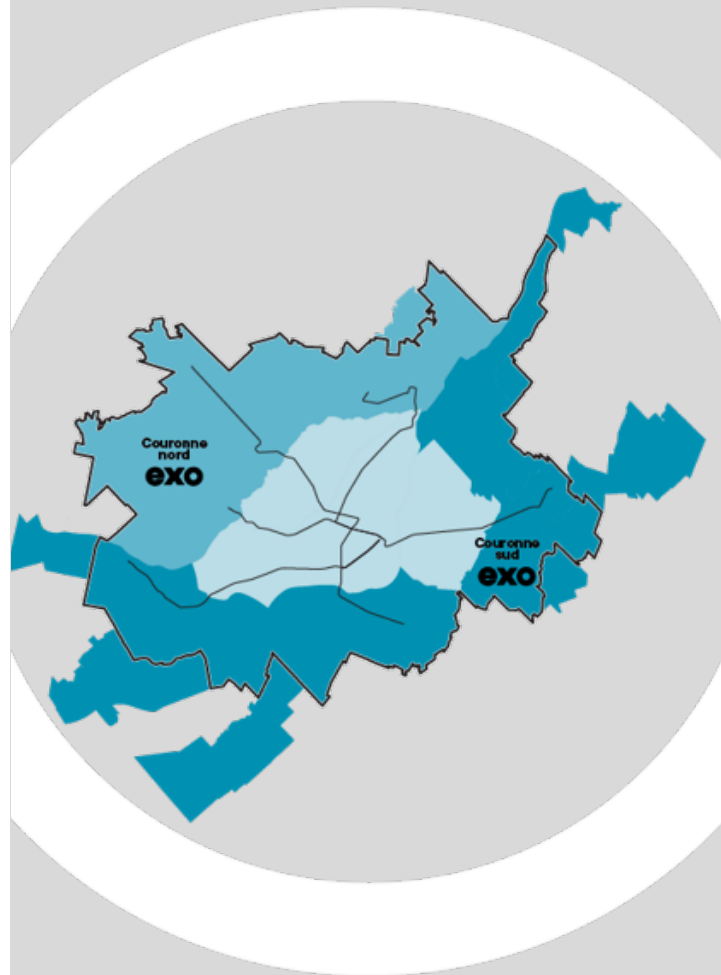
6 lignes de train (62 gares)
20,3 M de déplacements en train



674,8 k déplacements en transport adapté



82 municipalités de la CMM, Kahnawake et St-Jérôme





Territoire

Défis

Générateurs
dispersés

Manque de
mixité

Grandes
distances à
parcourir

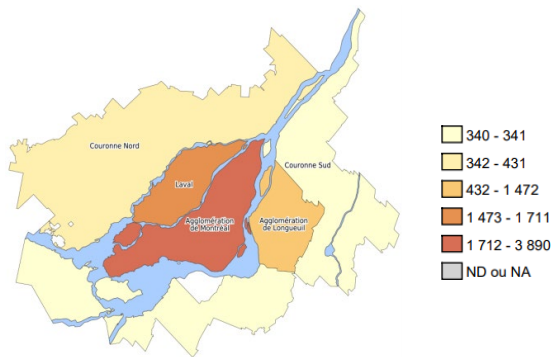
Aménagement
du territoire
discontinu et
non pensé pour
les piétons

Coûts
élevés &
faible
efficacité

Territoire

Densité de population, densité résidentielle et superficie agricole

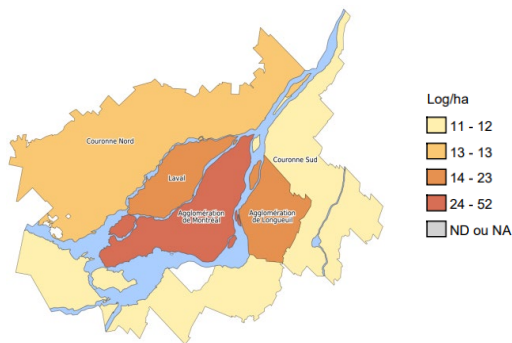
Région	hab/km ²
Agglomération de Montréal	3890
Agglomération de Longueuil	1472
Laval	1711
Couronne Nord	341
Couronne Sud	341
Grand Montréal	1006



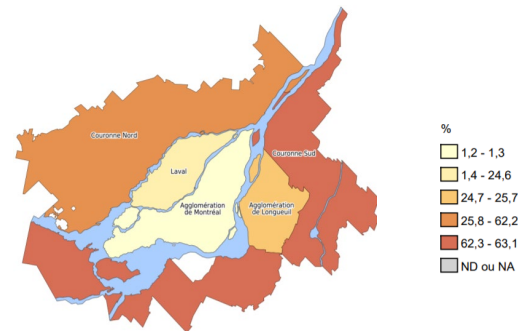
Source: Statistique Canada. Recensement de la population 2016.
 Traitement: CMM, 2017

Région	%
Agglomération de Montréal	1,3
Agglomération de Longueuil	25,7
Laval	24,6
Couronne Nord	62,2
Couronne Sud	63,1
Grand Montréal	49,5

Région	Log/ha
Agglomération de Montréal	52
Agglomération de Longueuil	23
Laval	23
Couronne Nord	13
Couronne Sud	12
Grand Montréal	22



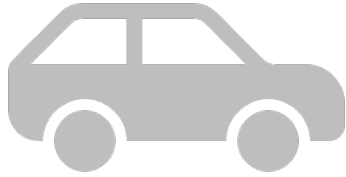
Source: CMM à partir des rôles d'évaluation foncière 2014 du MAMOT.
 Traitement: CMM, 2015



Source: Communauté métropolitaine de Montréal, 2014.
 Traitement: CMM, 2015

Territoire

Villes pensées pour la voiture



Nb élevé de
véhicules par
ménage

- 1,78-1,79 en couronnes vs 1,01 à Montréal

Source: Enquête Origine-Destination
2018



Indice Walk score
(accessibilité
piétonnière)
souvent faible

- Ex.: 13 à Carignan et 29 à Ste-Anne-des-Plaines vs 70 à Montréal

Source: Walk Score ranking, février 2016.
Traitement : CMM, 2016

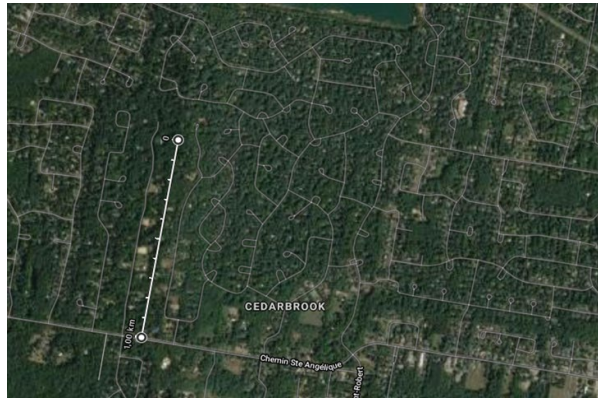


Pas ou peu de
contraintes de
stationnement

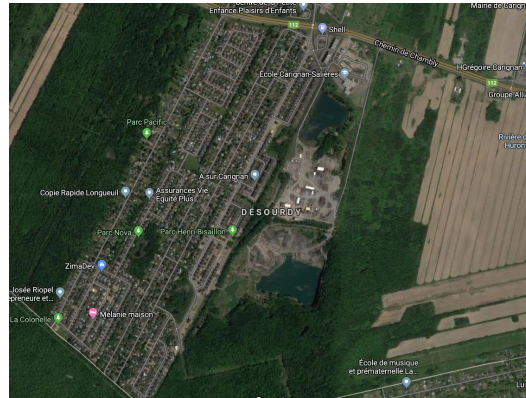
Territoire

Trame urbaine

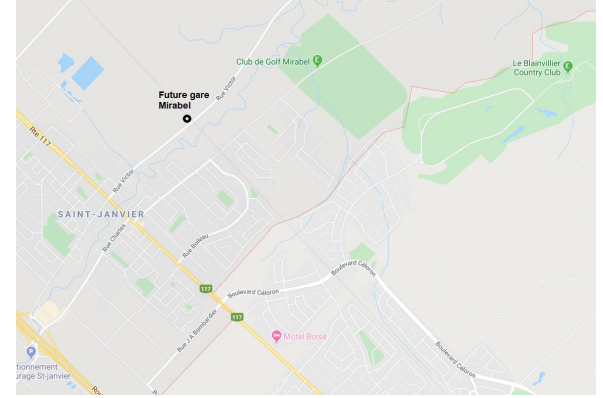
Rues en lacs, absence de passage piétons vers les collectrices



Accès unique à un quartier

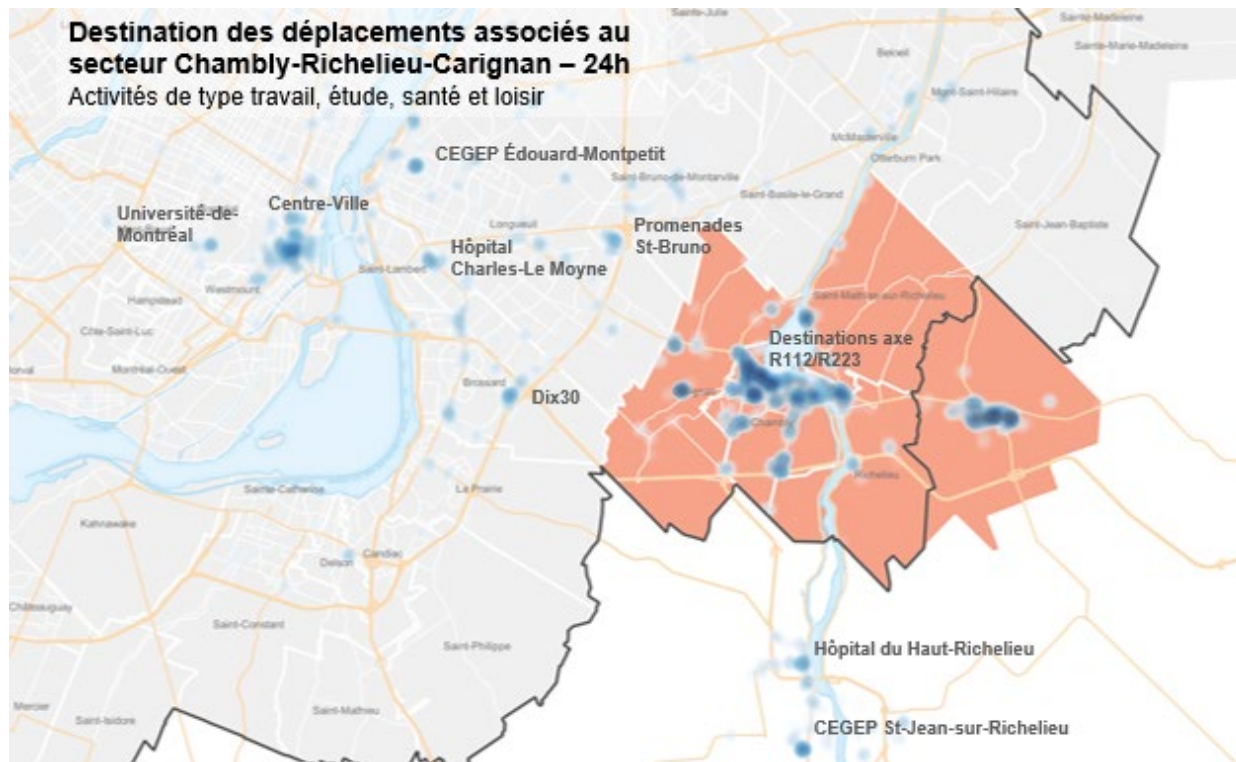


Barrières physiques, territoire discontinu



Territoire

Destinations dispersées



Source: Enquête OD 2013, prévisions 2016

Solutions et pistes de solution

Données | Service



Données

Enquêtes à bord

Complément aux
enquêtes OD,
validations carte à puce
et compteurs passagers

- 1x par année
- Excellent taux de réponse
- Permet de connaître les modes d'accès ainsi que l'origine et la destination
- Utile pour les services gratuits



Données

Comptages stationnements | Relevés de plaques



Diversité des modes



Transport à la demande

2 projets pilote à compter du printemps 2020

› Objectifs

- Répondre au problème du « premier et dernier kilomètre »
- Réduire la pression sur les stationnements (saturés)

› Avantage: Flexibilité

- Aucun itinéraire fixe
- Aucun horaire



Pôles d'échange



Stationnements incitatifs

- Regrouper les besoins (meilleure fréquence)
- Limiter l'utilisation de la voiture sur une portion du trajet

Collaboration avec les villes

Densification

- TOD
- Regualification d'axes



Collaboration à la conception des quartiers



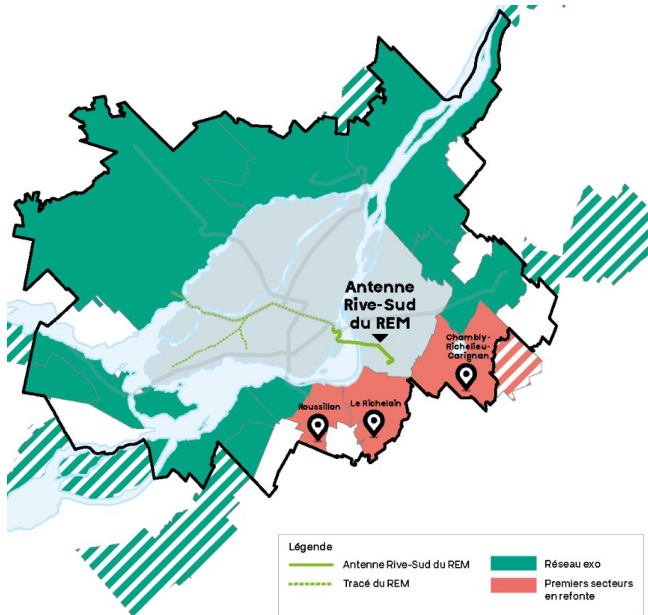
Mesures Préférentielles pour Bus



Repenser le territoire

exo mon réseau

Consultations sur la refonte des services d'autobus



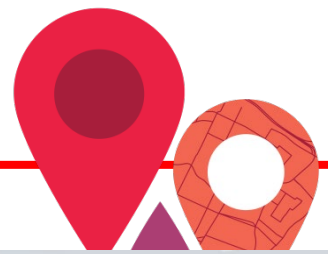
Une occasion privilégiée de renforcer nos liens avec :

- › les villes
- › la population
- › les institutions
- › le milieu associatif
- › etc.

Le cas du RTL

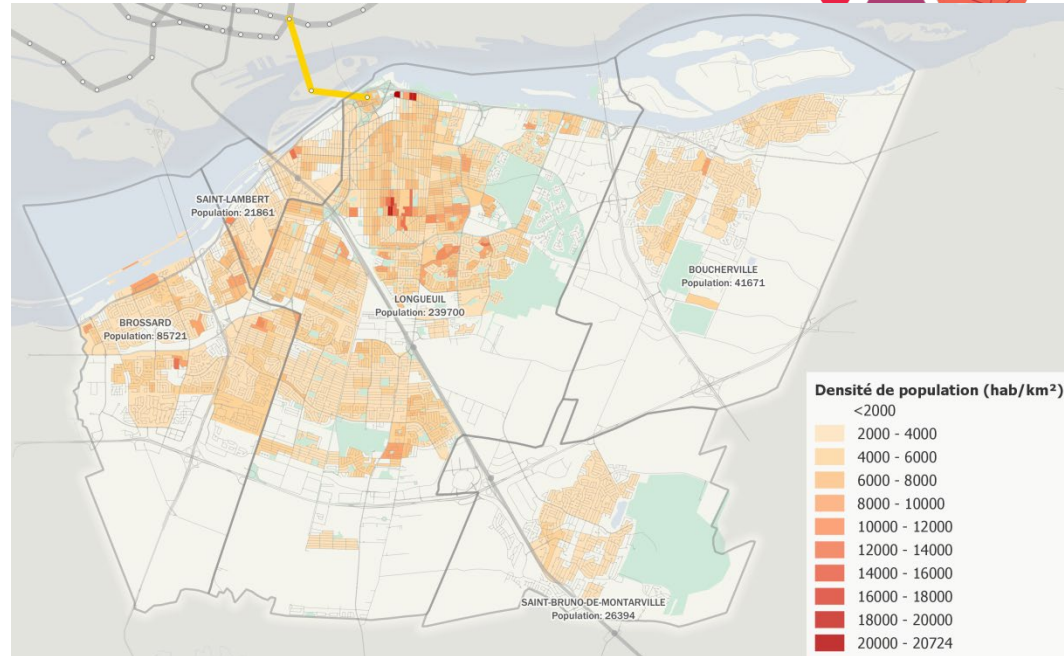
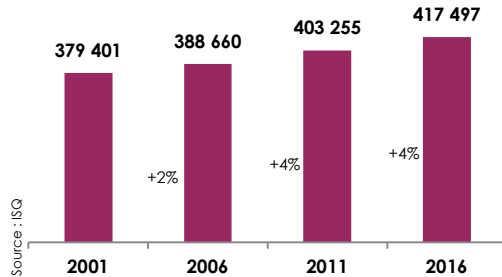


L'agglomération de Longueuil



- Densité de population moyenne à faible
- Quelques poches de densité plus élevées
- Population en croissance constante, dans des secteurs périphériques

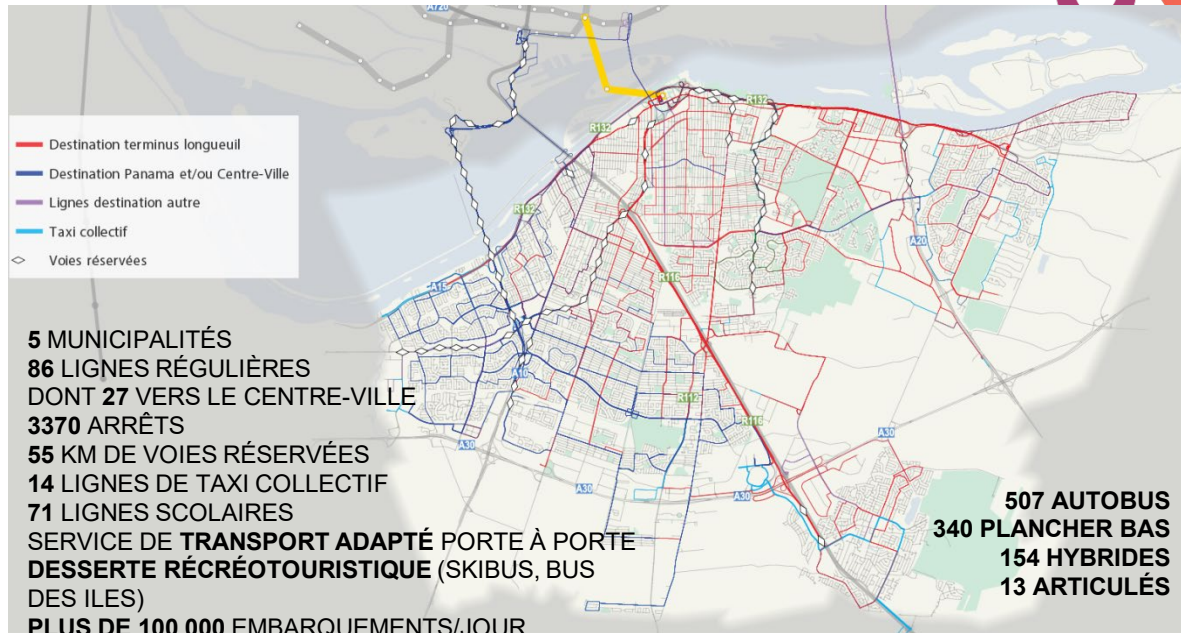
Population dans l'agglomération



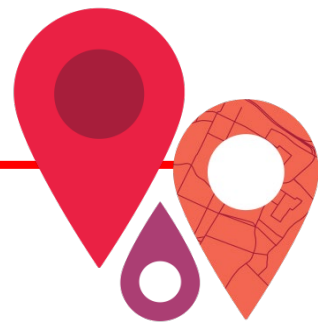
Réseau actuel du RTL

UN RÉSEAU À CONSOLIDER

- ✦ Bon taux de couverture du territoire en pointe
- ✦ Complémentarité des services dans les secteurs à plus faibles densités
- ✦ Réseau un peu complexe pour les usagers



L'arrivée du REM

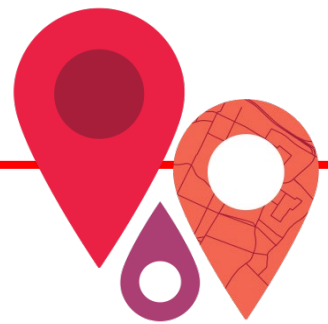


UNE NOUVELLE PORTE D'ENTRÉE

- Une offre fréquente toute la journée 7/7
- Une offre dans les deux sens vers Montréal et vers l'agglomération toute la journée (contrairement au réseau actuel orienté uniquement vers Montréal)
- L'arrivée du REM amène à réviser le réseau
- Offre de stationnement réduite dans certains secteurs : une opportunité pour le TC

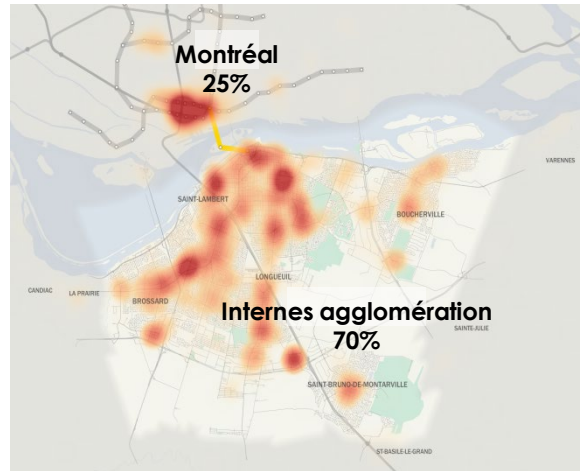


Densité des destinations



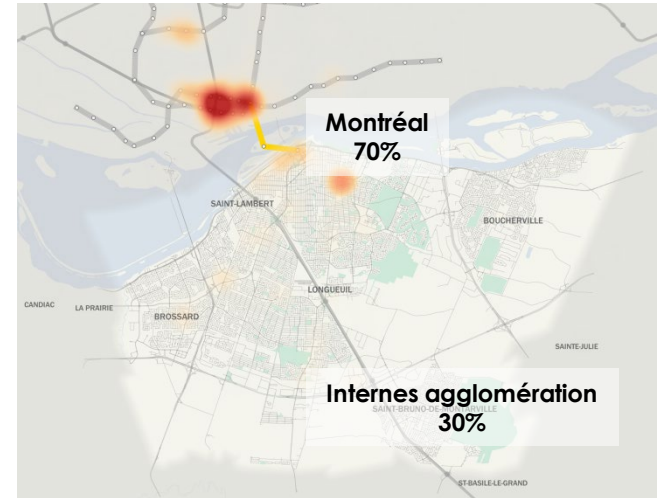
LE TRANSPORT COLLECTIF SOUS UTILISÉS DANS LES DÉPLACEMENTS INTERNES

- Transport collectif très utilisé vers Montréal centre
- Prédominance de l'utilisation de l'automobile dans les déplacements internes de l'agglomération



Densité des destination pour les déplacements provenant de l'Agglomération (2013)
Tout mode motorisé – tout motif sauf retour (24h)

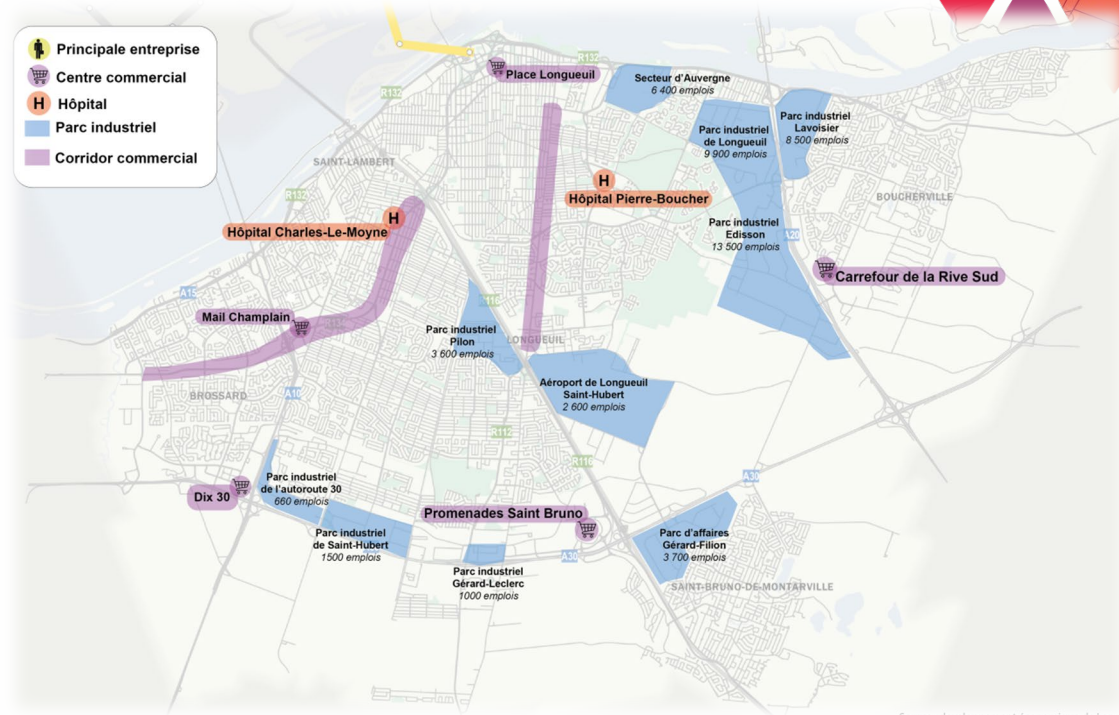
Densité des destination pour les déplacements provenant de l'Agglomération (2013)
Transport en commun – tout motif sauf retour (24h)



Les générateurs de déplacements

UNE AGGLOMÉRATION DYNAMIQUE

- Une concentration importante d'emploi dans l'est de l'agglomération
- Des centres commerciaux dispersés sur le territoire
- 2 hôpitaux importants
- De nombreux parcs industriels et pôles d'emplois



Exemple desserte zones d'activités

LA DIFFICILE DESSERTE DES ZONES D'ACTIVITÉS

- ✦ Nombre important d'emplois (près de 32 000 salariés sur la zone),
- ✦ Faible densité et faible mixité des usages
- ✦ Entreprises dispersées sur un large territoire,
- ✦ Quarts de travail différents entre les entreprises
- ✦ Importante circulation de camion
- ✦ Manque d'aménagement pour les piétons.
- ✦ Lignes d'autobus sinueuses avec des temps de parcours très longs



Exemple desserte zones d'activités

LA DIFFICILE DESSERTE DES ZONES D'ACTIVITÉS

Ligne	Fréquence pointe / hors pointe	Jours de fonctionnement
25	30 min / -	5 jours / 7
123	15 min / 60 min	7 jours / 7
185	30 min / -	5 jours / 7
T89	20 min / -	5 jours / 7

✦ 3.7 % de part modale du TC (sur une base de 32000 salariés)

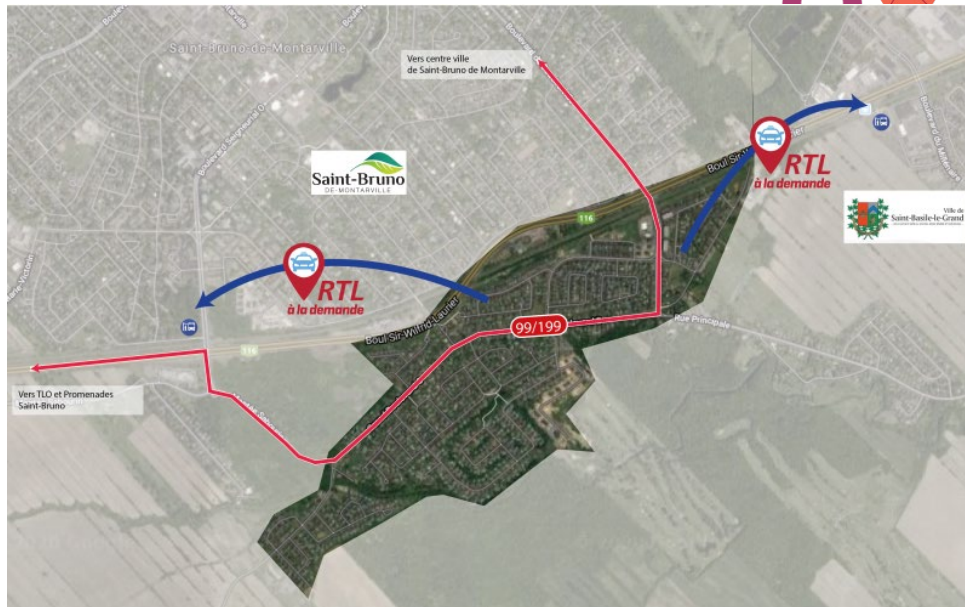


Exemple desserte zone d'habitat peu dense



LA DIFFICILE DESSERTE DES SECTEURS PAVILLONNAIRES « ISOLÉS »

- ✦ Quartier pavillonnaire de Saint-Bruno de Montarville peu dense
- ✦ Secteur Isolé du reste de la ville
- ✦ desserte en transport en commun existante mais peu efficace
- ✦ Mise en place du RTL à la demande pour répondre à la problématique du dernier kilomètre

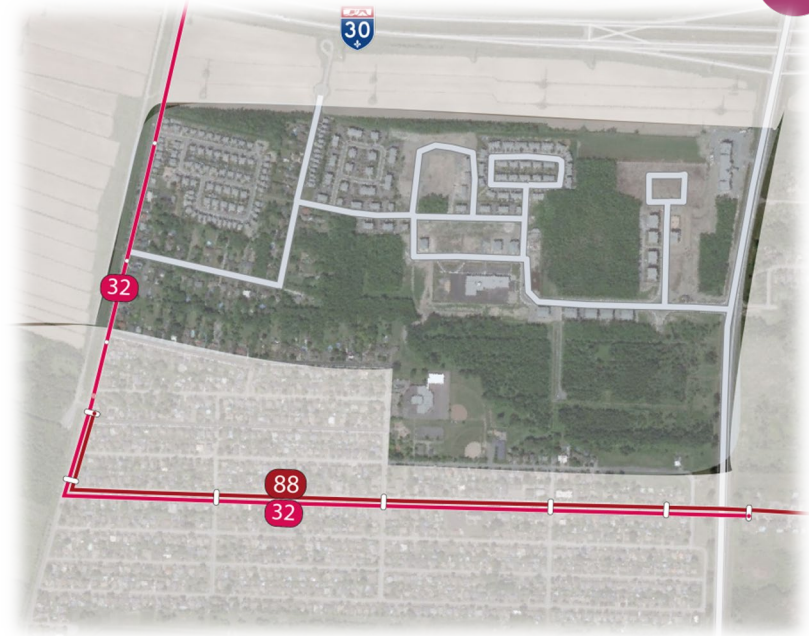


Exemple desserte zone d'habitat peu dense

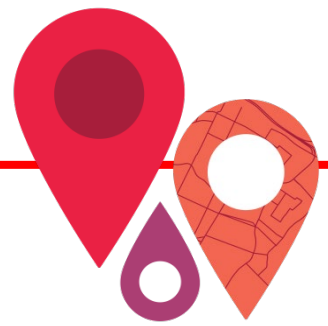


LE DÉVELOPPEMENT DE NOUVEAUX QUARTIERS PEU FAVORABLE AU TC

- ✦ Quartier Cousineau à Longueuil
- ✦ Secteur résidentiel en développement (2277 nouveaux logements) avec l'arrivée de nouveaux services publics (école, CHSLD, Parc,...)
- ✦ Très peu de liens avec le tissu urbain existant
- ✦ Demande des habitants d'avoir une desserte en transport en commun
- ✦ Voirie non accessible aux autobus standards
- ✦ Étude de desserte par un taxi-collectif mais risque de saturation,



Conclusion



Les défis

- ✦ La fiabilité des données
- ✦ L'efficacité des déplacements et la structure des réseaux
- ✦ Les activités dispersées
- ✦ L'aménagement pour les piétons
- ✦ Les trame de rue des nouveaux aménagements de quartier

