

Réfection de rues, analyse multicritère et potentiel d'aménagement de rues conviviales

Portrait des enjeux et défis pour les municipalités québécoises

Présenté par:

Francis Marleau Donais, Ing. jr, M. ATDR

Candidat au doctorat

Université Laval

Sous la supervision des professeurs:

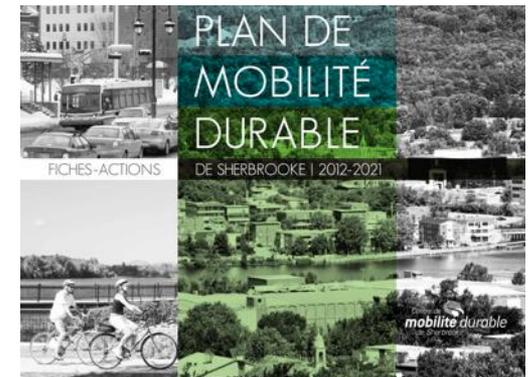
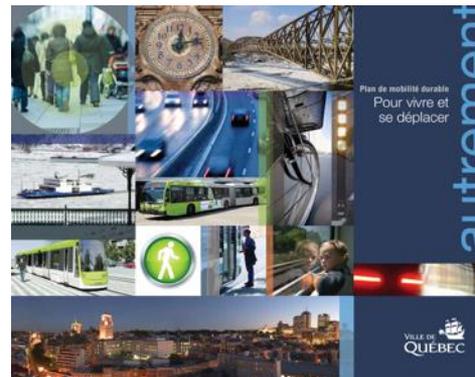
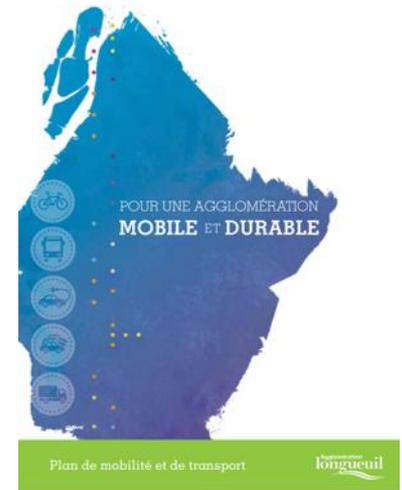
Irène Abi-Zeid, Owen Waygood et Roxane Lavaie

Des plans et des politiques de mobilité durable

Provincial



Municipal



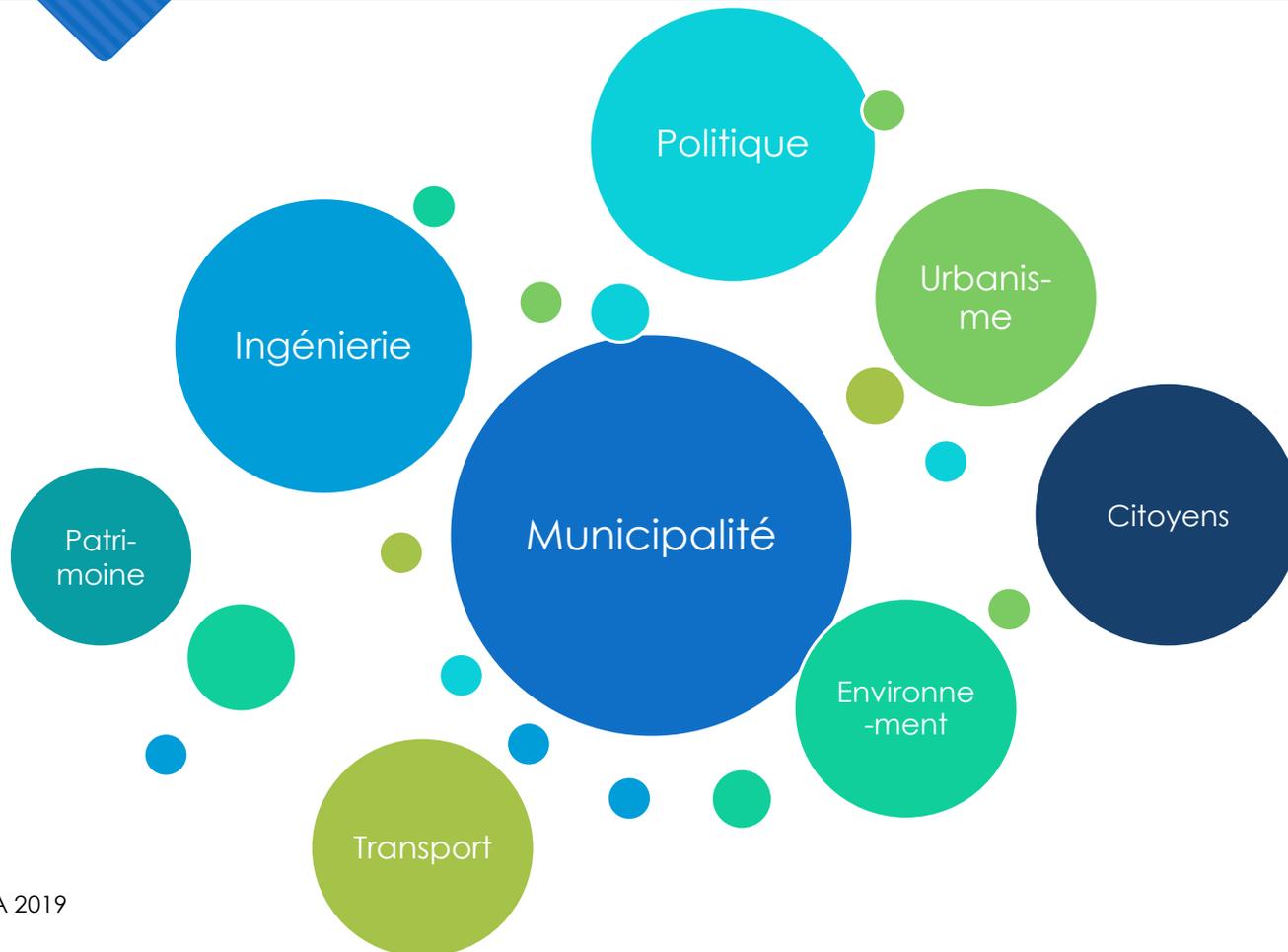
Gestion des actifs et développement durable

« La mise en œuvre de la gestion des actifs à ce jour est généralement déconnectée de la mise en œuvre des plans ou des cadres de développement durable.»

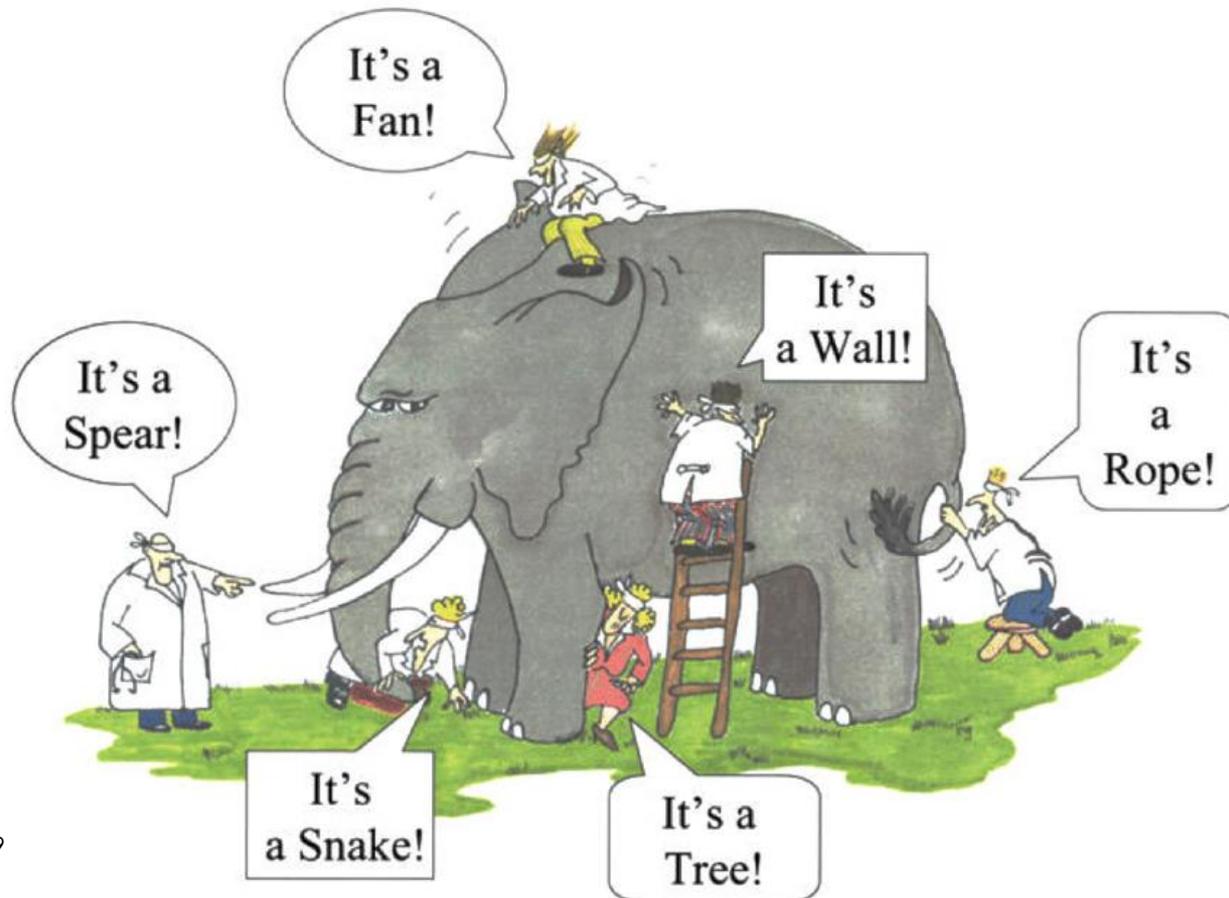
Fédération canadienne des municipalités (2018)

Contexte décisionnel municipal

Pluralité d'acteurs aux objectifs différents



Plusieurs perspectives à un problème?



Question de recherche

Comment mieux intégrer les principes de mobilité durable dans les décisions pour la réfection et le réaménagement des rues au sein des municipalités?

Le cas de Québec: Pas à pas vers des rues conviviales

Qu'est-ce qu'une rue conviviale ?

Selon la National Complete Street Coalition, les rues conviviales sont des rues:

- Accessibles, sécuritaires et confortables pour tous
 - Selon le mode
 - Selon les personnes
- Sensibles au contexte urbain
 - Au caractère, à l'échelle et au besoin du quartier



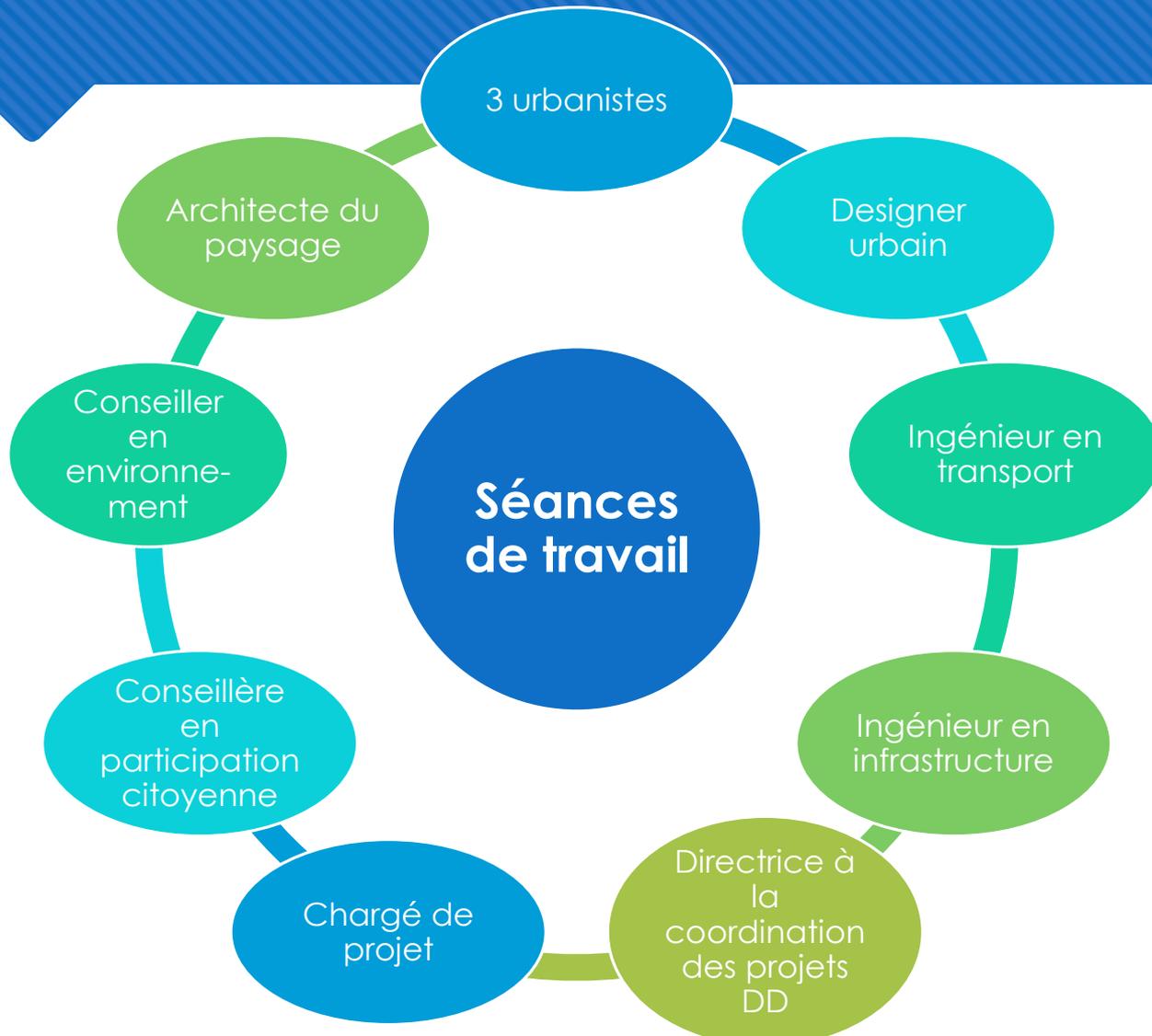
Problématique à la Ville de Québec

- Les rues ne correspondent plus aux besoins des usagers
- Désir d'aménager des rues conviviales à Québec
- Manque de critères précis pour choisir les projets de réfection en termes d'urbanisme, d'environnement et de transport
- Nécessité d'établir une vision d'ensemble pour les différents services de la ville de Québec

Objectifs de la démarche

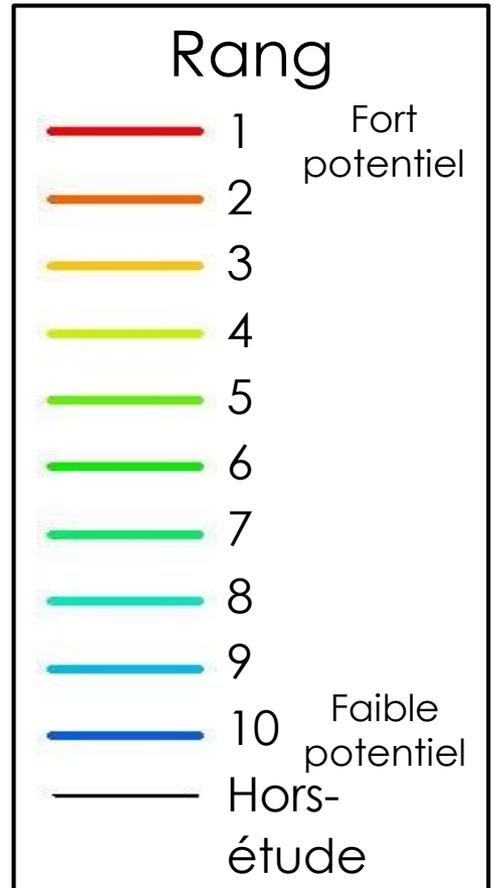
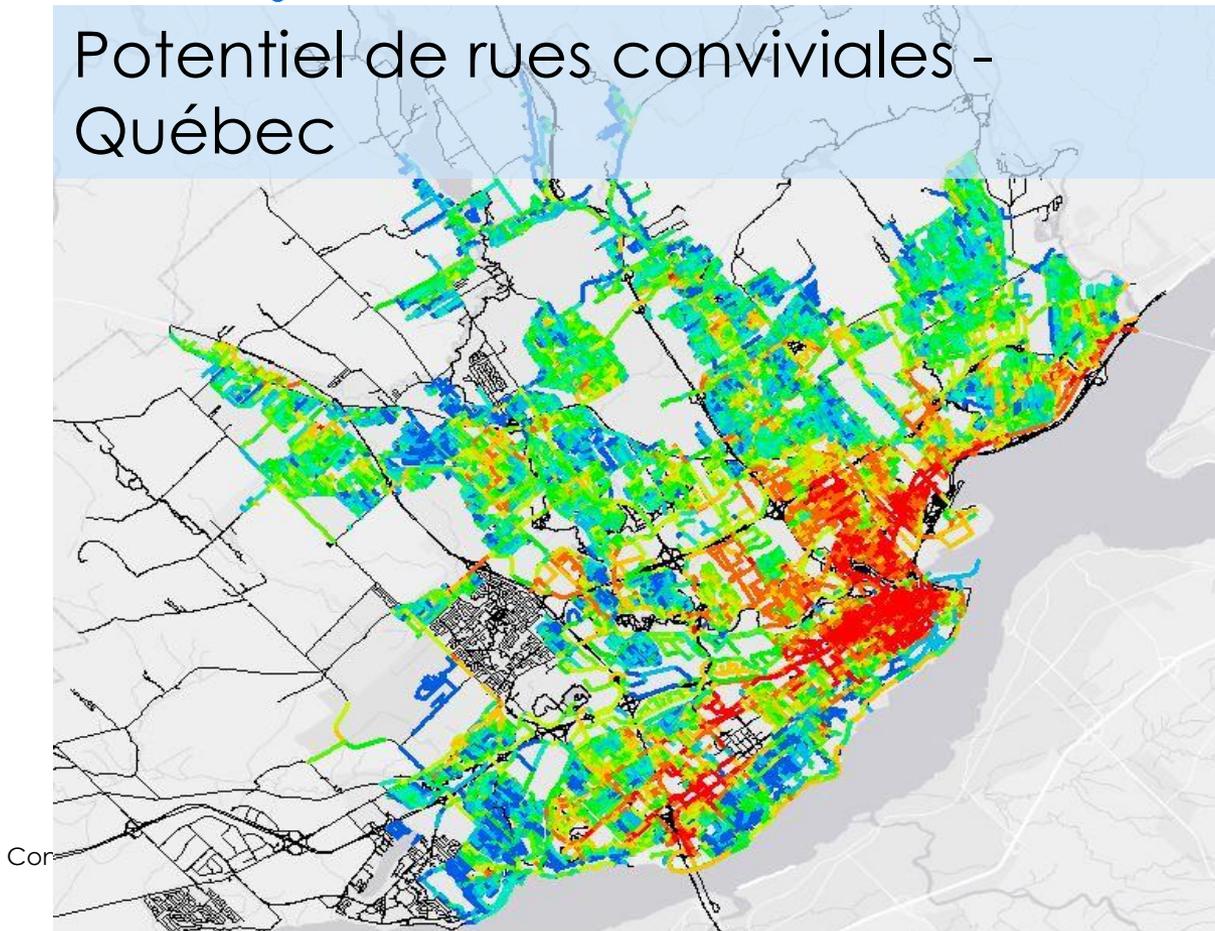
- Structurer un nouveau processus décisionnel pour **prioriser le réaménagement** de certaines rues à la Ville de Québec.
- Créer un outil d'aide à la décision multicritère pour **identifier et visualiser** les rues prioritaires à réaménager.

Séances de travail de groupe

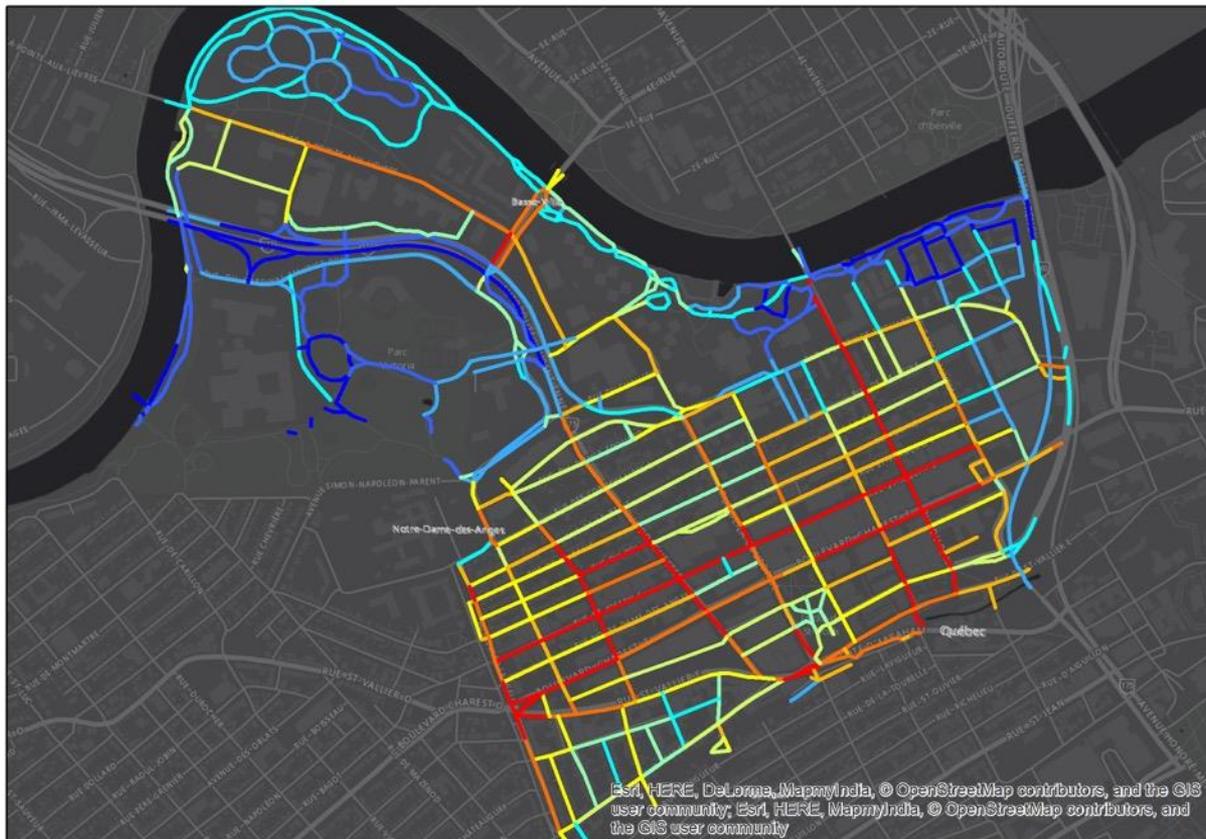


Potentiel de rues conviviales à l'échelle de la ville

Potentiel de rues conviviales - Québec



Potentiel de rues conviviales à l'échelle du quartier



**Mais qu'en est-il des
autres municipalités?**

Objectifs des rencontres

Rencontre de professionnels dans d'autres municipalités québécoises



Portrait des pratiques actuelles



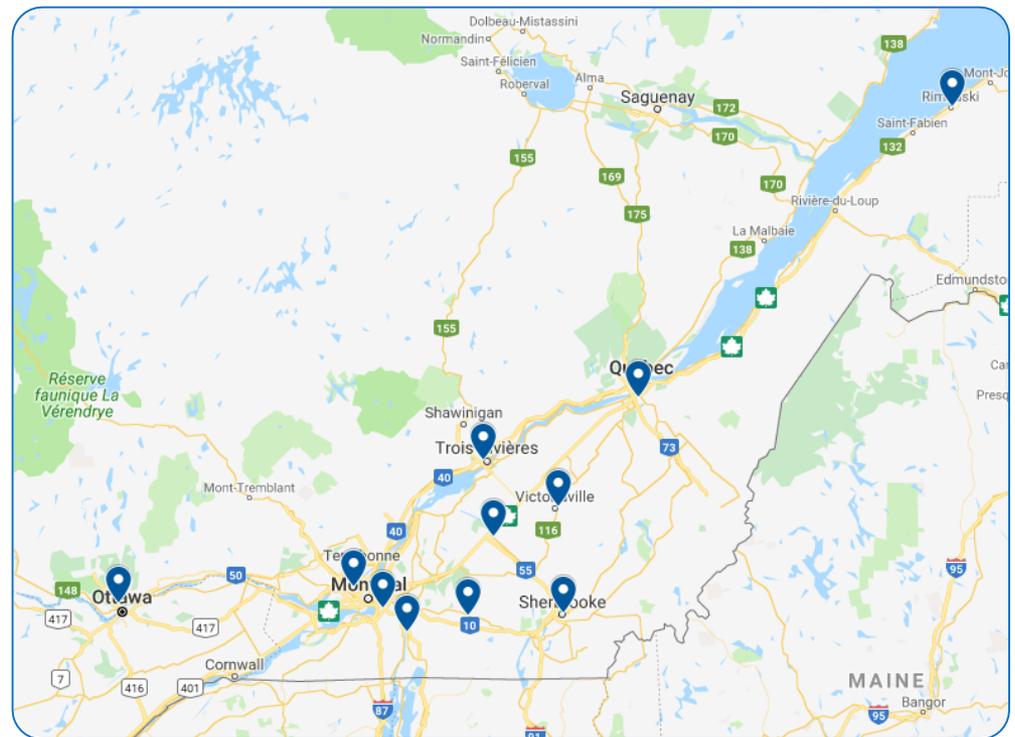
Avantages, enjeux et les défis d'une démarche similaire



Processus décisionnels idéaux des professionnels

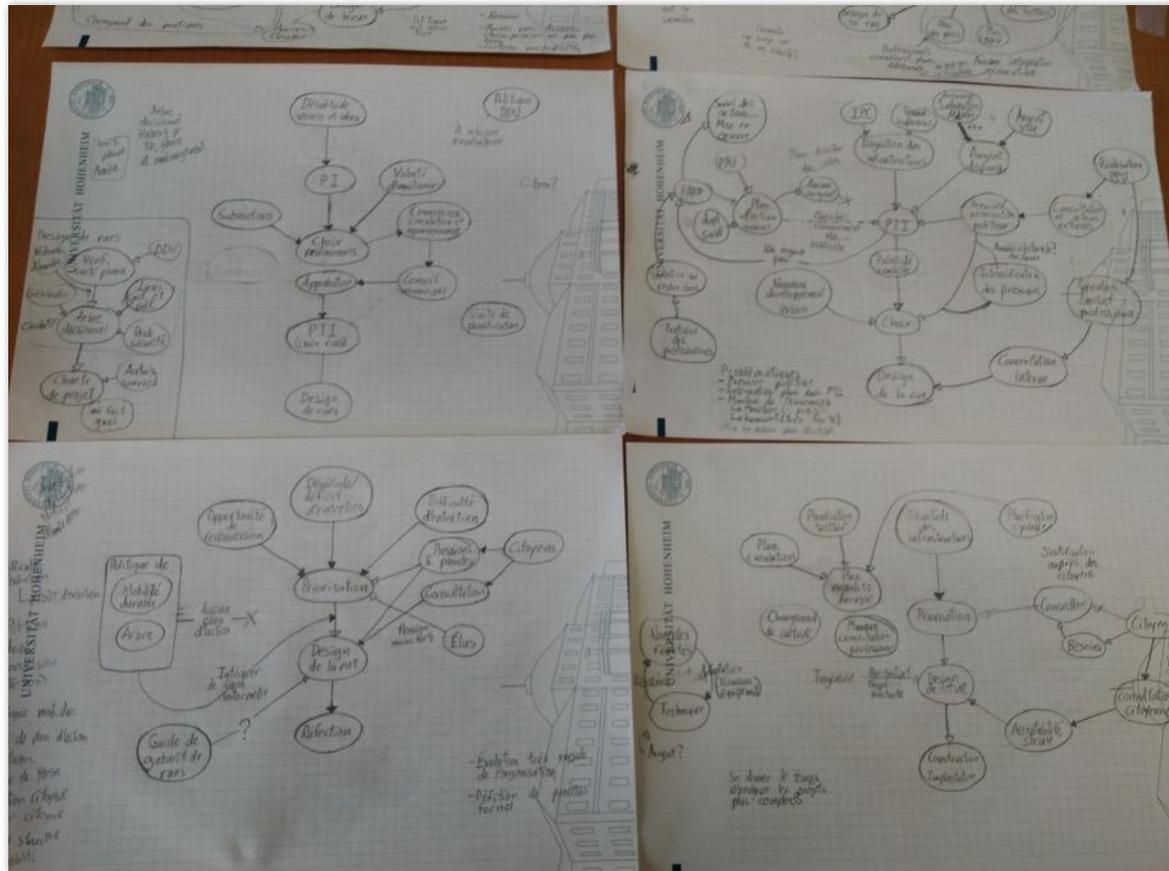
Méthodologie

- Rencontres de 11 municipalités à travers le Québec
- Durée de 2 à 3h
- Rencontres en 2 parties
- 4 à 14 professionnels
- Professionnels de différents domaines

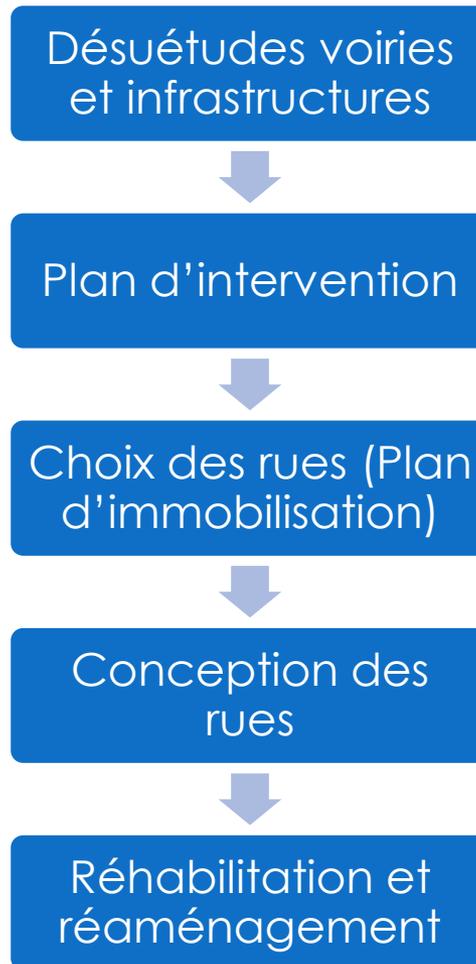


Généralisation des processus décisionnels

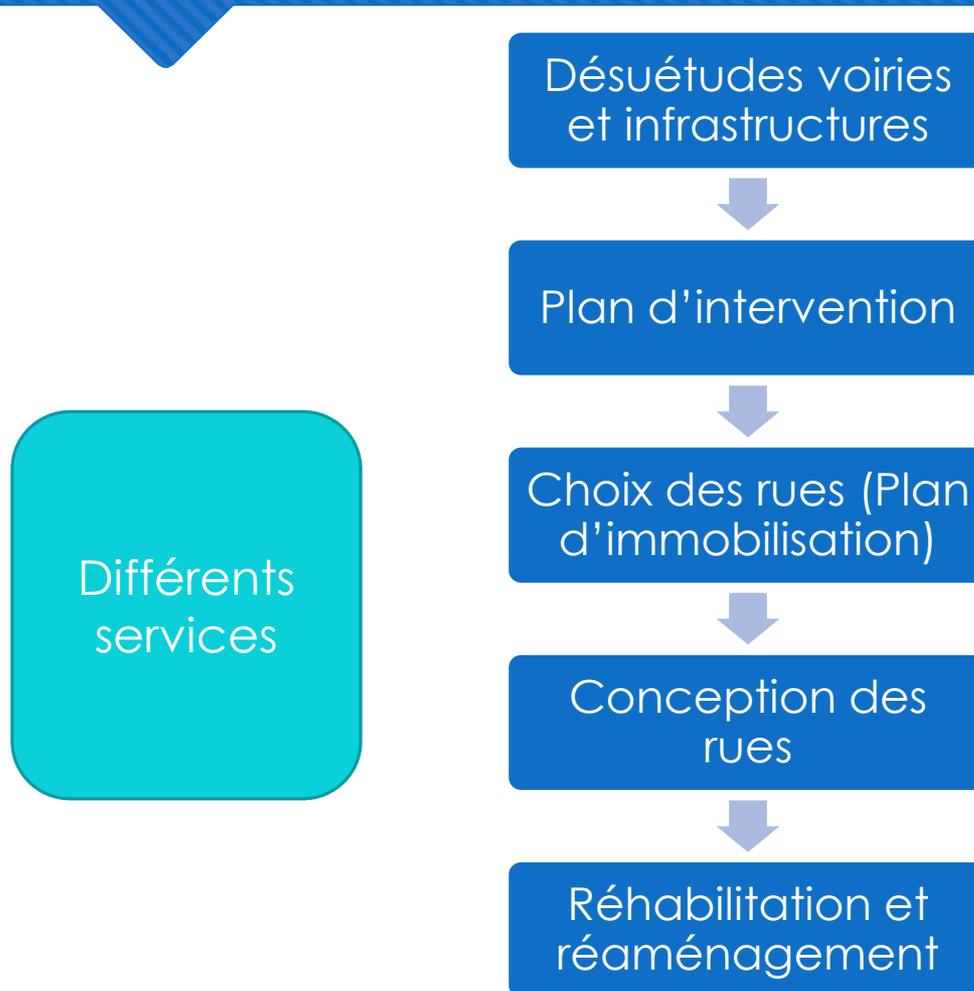
Schématisation des différents processus



Généralisation des processus décisionnels



Aspects techniques et professionnels

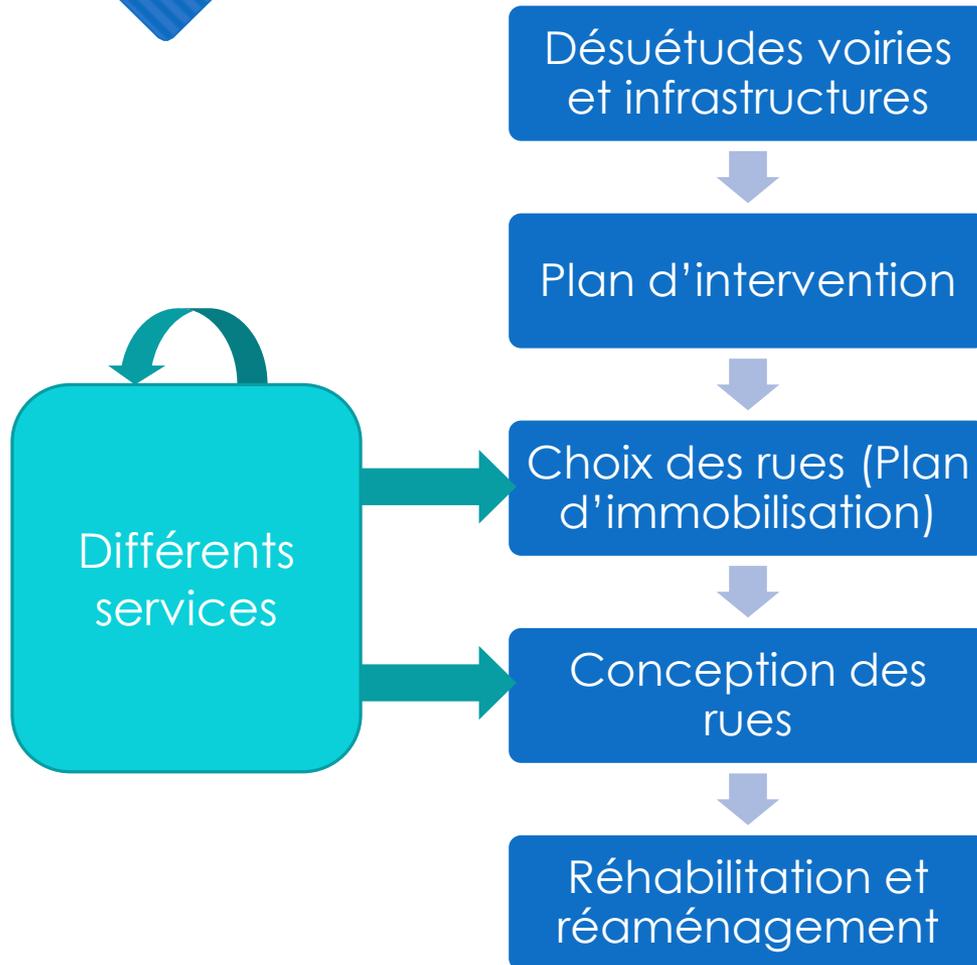


Une multitude de plans et politiques

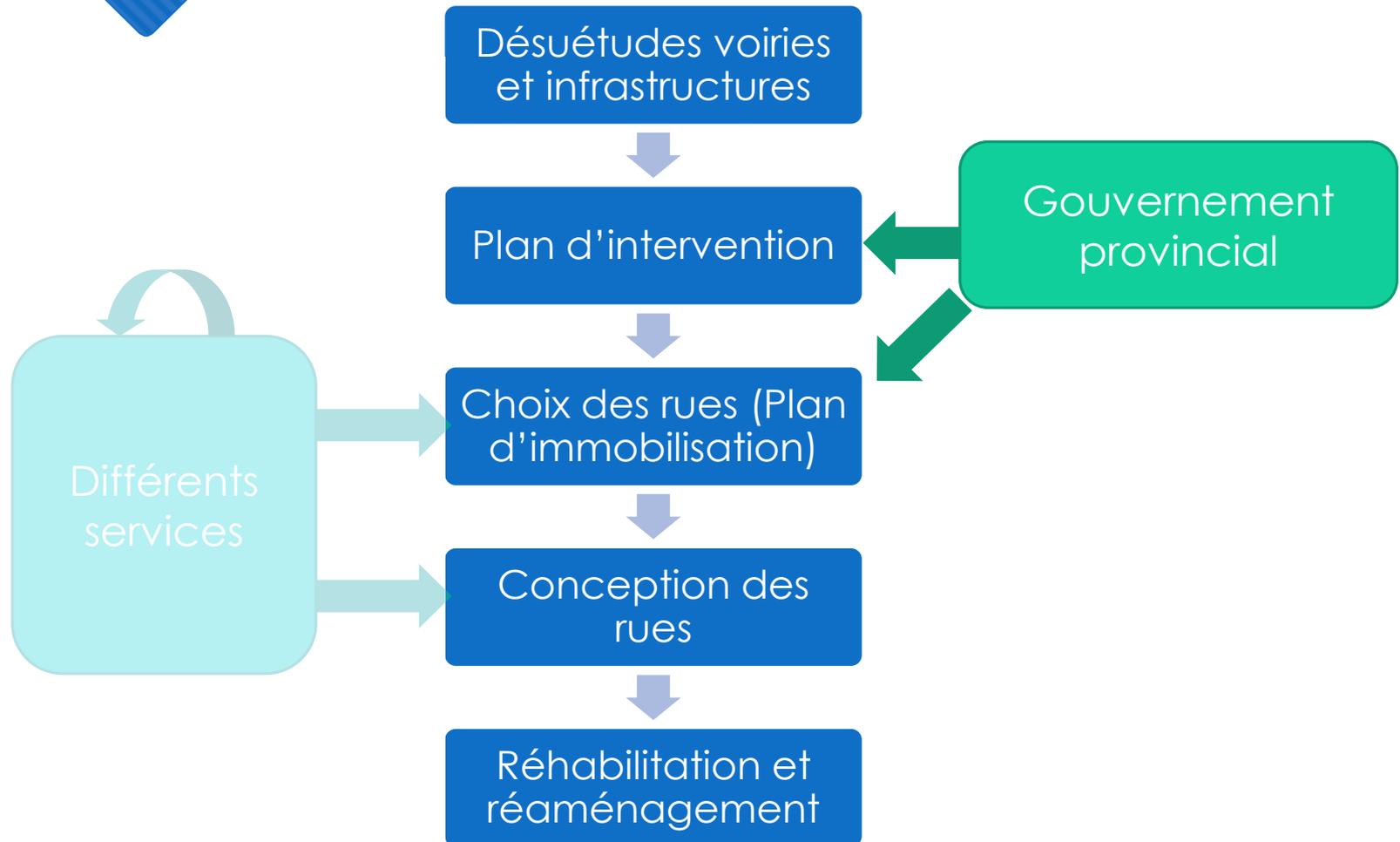
Des plans en environnement, en transport, en aménagement et en urbanisme

- Développement durable
- Mobilité durable
- Mobilité active
- Réseau cyclable
- Réseau piétonnier
- Accessibilité universelle
- Corridor scolaire
- Transport en commun
- Parcs et espace verts
- Verdissement
- Environnement
- Changement climatique
- Plan d'urbanisme
- Programme particulier d'urbanisme (PPU)
- Développement social
- Plan de développement intégré

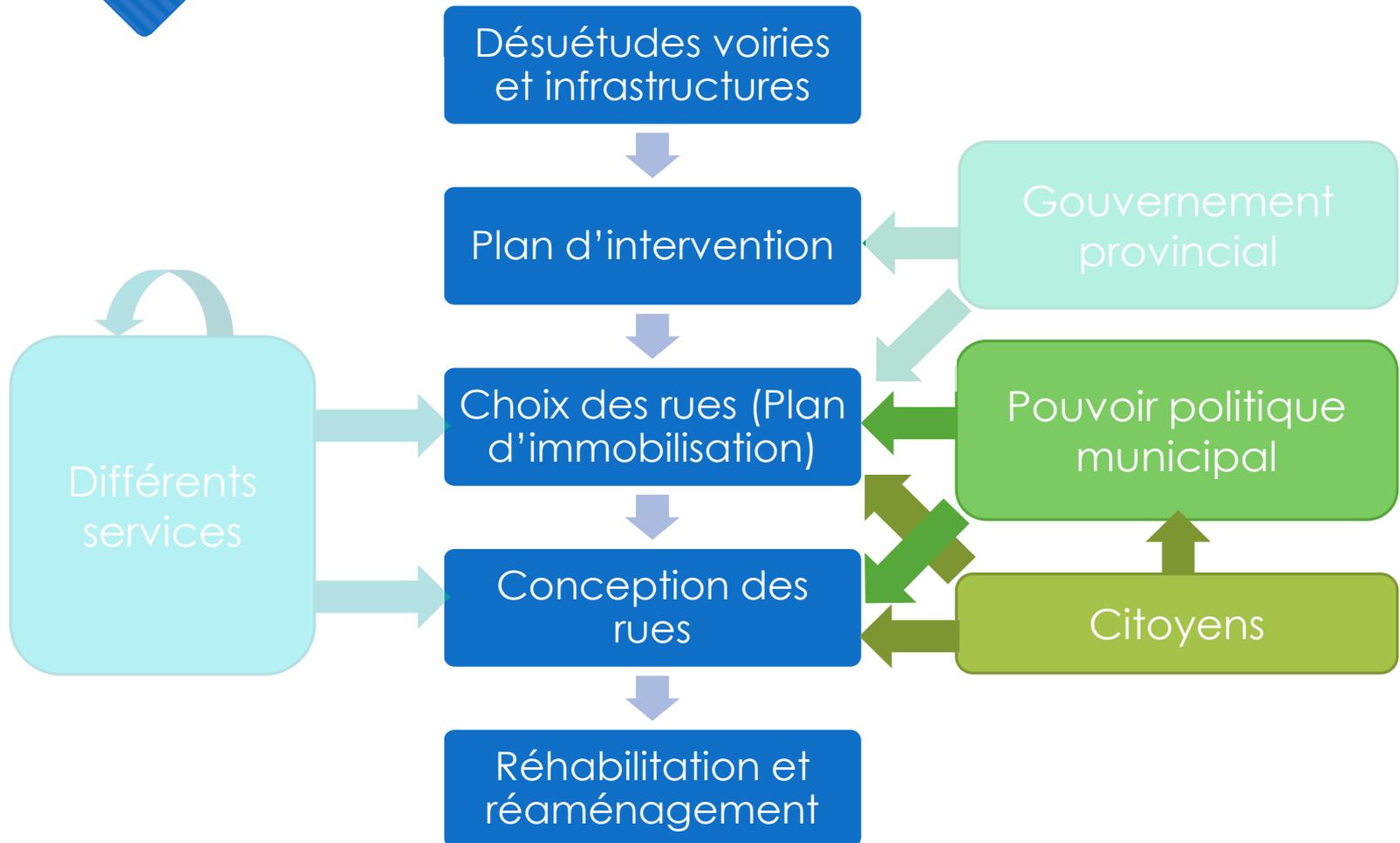
Aspects techniques et professionnels



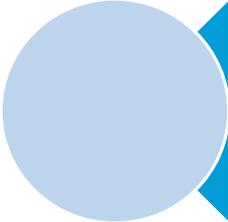
Aspects gouvernementaux



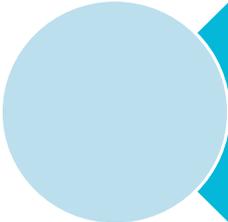
Aspects sociaux et politiques



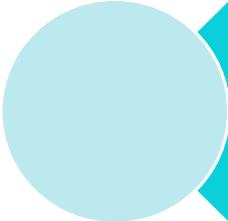
Constats et enjeux mis en relief par l'analyse



Intégration informelle des politiques et plans dans le choix et la conception des rues

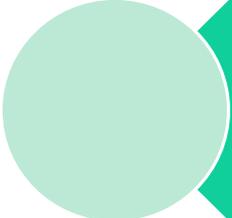


Intégration faible des plans dans les outils géomatiques

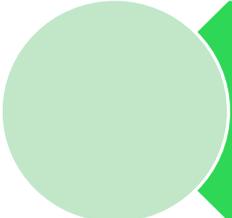


Besoin d'améliorer le partage de connaissances entre les services

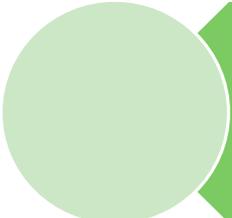
Constats et enjeux mis en relief par l'analyse



Besoins d'intégrer les préoccupations des élus et des citoyens



Besoins de mieux justifier les décisions auprès des élus et des citoyens



Subventions ont une influence forte sur le choix des rues

Pistes de solutions

- Développer des outils cartographiques multicritères
- Intégration des plans dans la géomatique
- Mise en place d'un comité multidisciplinaire permanent
- Une année supplémentaire pour bonifier les projets
- Repenser certains programmes de subventions
- Développer les plans avec l'ingénierie

Avantages, enjeux et défis à développer des outils multicritères

Avantages perçus



Inclusion et concertation des différents professionnels



Développe une meilleure connaissance du territoire



Outil géomatique et visuellement simple

Avantages perçus



Explique et justifie les priorités d'intervention



Facilite la compréhension



Rend les décisions explicites et transparentes

Enjeux et défis



Prendre le temps pour réaliser un projet similaire



Ressources humaines limitées



Tri des données existantes, collecte de nouvelles données, traitement et mise à jour

Enjeux et défis



Gestion des attentes et des priorités organisationnelles



Peu d'expertise en multicritère



Modèle évolutif

Limites et pistes de recherche

- Basés sur la réalité des municipalités rencontrées
- Valider les résultats avec les municipalités
- Documenter les différentes pratiques des municipalités
- Explorer et développer différentes pistes de solutions

Conclusion

Vers une meilleure intégration dans la gestion des actifs

- Plusieurs enjeux et défis pour intégrer la mobilité durable
- Comprendre les pratiques actuelles
- Considérer la pluralité d'acteurs
- Ne pas sous-estimer le multicritère

Remerciements pour la participation des professionnels

- Ville de Brossard
- Ville de Drummondville
- Ville de Gatineau
- Ville de Granby
- Ville de Laval
- Ville de Lévis
- Ville de Rimouski
- Ville de Saint-Jean-sur-Richelieu
- Ville de Sherbrooke
- Ville de Trois-Rivières
- Ville de Victoriaville

Remerciements



Conseil de recherches en sciences humaines du Canada
Social Sciences and Humanities Research Council of Canada

**Fonds de recherche
Nature et
technologies**



Pour en apprendre plus

1. **MARLEAU DONAIS, Francis**, ABI-ZEID, Irène, WAYGOOD, Owen et LAVOIE, Roxane (2019). “ Assessing and ranking the potential of a street to be redesigned as a Complete Street : A multi-criteria decision aiding approach”. Dans *Transportation Research Part A: Policy and Practice*. 124. 1-19
2. **MARLEAU DONAIS, Francis**, ABI-ZEID, Irène, WAYGOOD, Owen et LAVOIE, Roxane (2018). “Évaluation du potentiel des rues à être réaménagées en rues conviviales : Une approche multicritère”. Dans *Routes et transport*, Vol. 47, Num. 1, p. 34-38.

Francis Marleau Donais

francis.marleau-donais.1@ulaval.ca

Irène Abi-Zeid

irene.abi-zeid@osd.ulaval.ca

Roxane Lavoie

Roxane.lavoie@esad.ulaval.ca

Owen Waygood

Owen.waygood@polymtl.ca