

LIER LES PROGRAMMES D'AIDE GOUVERNEMENTALE AU TRANSPORT EN COMMUN À LA PERFORMANCE DES RÉSEAUX

QUEL MODÈLE POUR LE QUÉBEC ?

Jean-Philippe Meloche (UdeM)
Georges A. Tanguay (UQAM)
Ugo Lachapelle (UQAM)
Stéphanie Boulenger (CIRANO)

Plan de la présentation

Mise en contexte

Partie 1 Les subventions au transport en commun

- 1.1 Rôle des subventions dans le financement du transport en commun
- 1.2 Le financement du transport en commun au Québec
- 1.3 Analyse comparative du financement du transport en commun

Partie 2 Lier les subventions à la performance des réseaux

- 2.1 Mesurer la performance
- 2.2 Exemples de financement lié à la performance
- 2.3 Quelques suggestions pour le Québec

Mise en contexte



Subventionner le transport en commun peut entraîner des pertes d'efficacité ou de productivité

Québec souhaite rendre certaines subventions conditionnelles à l'amélioration de la performance des réseaux

La démarche

Analyse comparative à trois échelles

- Provinces canadiennes : Québec, Ontario, Colombie-Britannique
- États américains : Californie, Minnesota, Floride.
- Europe : France, Allemagne, Suisse

Éléments de comparaison

- Programmes de subvention des gouvernements centraux
- Méthodes d'évaluation de la performance
- Attribution des subventions selon la performance

Partie 1 Les subventions au transport en commun

1.1 Le rôle des subventions

Les facteurs économiques justifiant les subventions au transport en commun

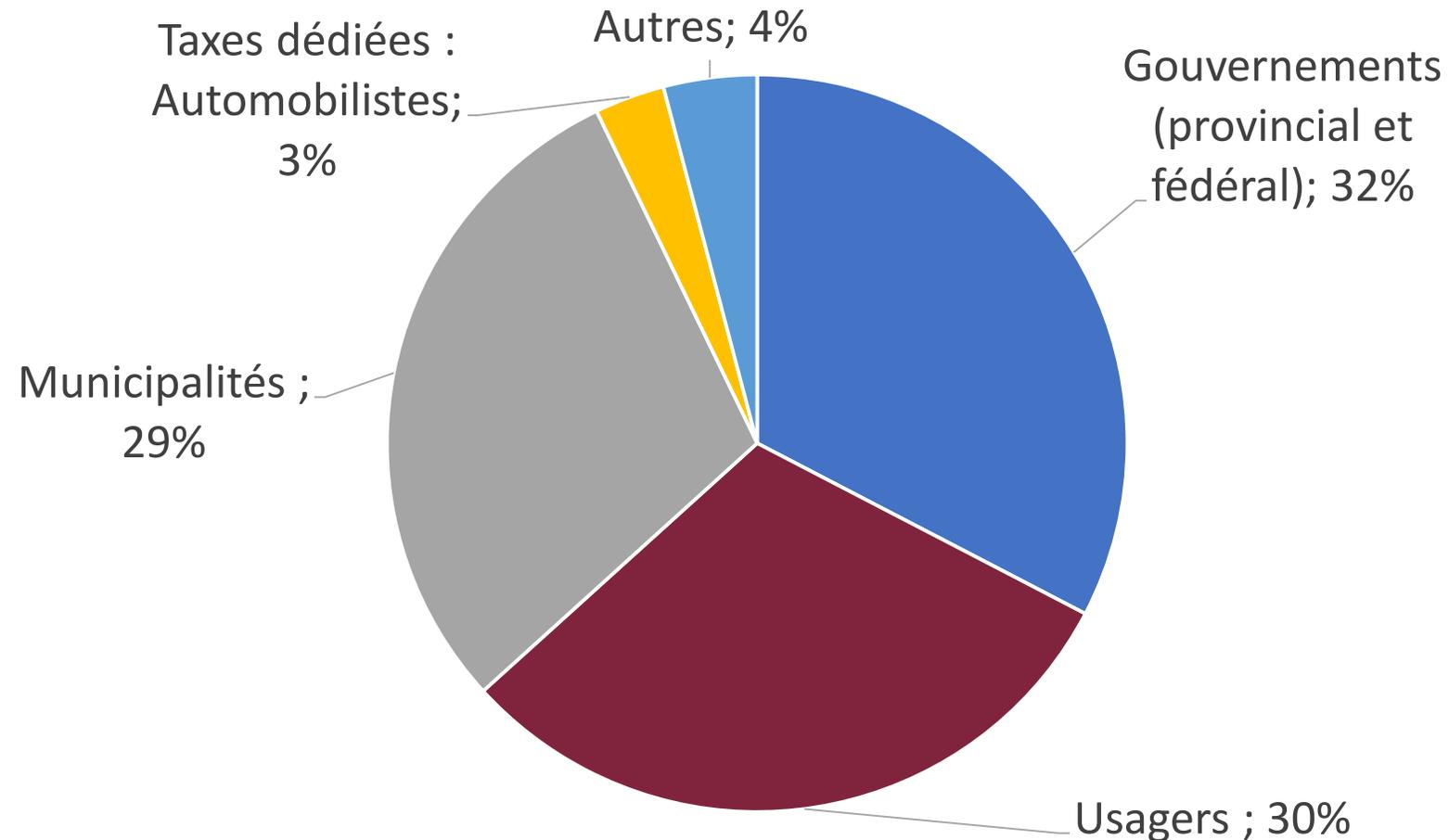
- Effets de réseau
 - Condition de monopole naturel
 - Effet Mohring
- Externalités négatives de la voiture
 - Congestion routière
 - Émission de GES
- Redistribution de la richesse
 - Concept de droit à la mobilité

Les limites des subventions au transport en commun

- Pertes d'efficacité
 - Biais pour les investissements
 - Perte du signal de prix
- Le coût des impôts généraux
 - Distorsions économiques
- L'effet sur la mobilité active
 - Les personnes en transport actifs sont plus sensibles au prix du TC que les automobilistes

1.2 Le financement du TC au Québec

Sources de revenu des AOT du Québec en 2016



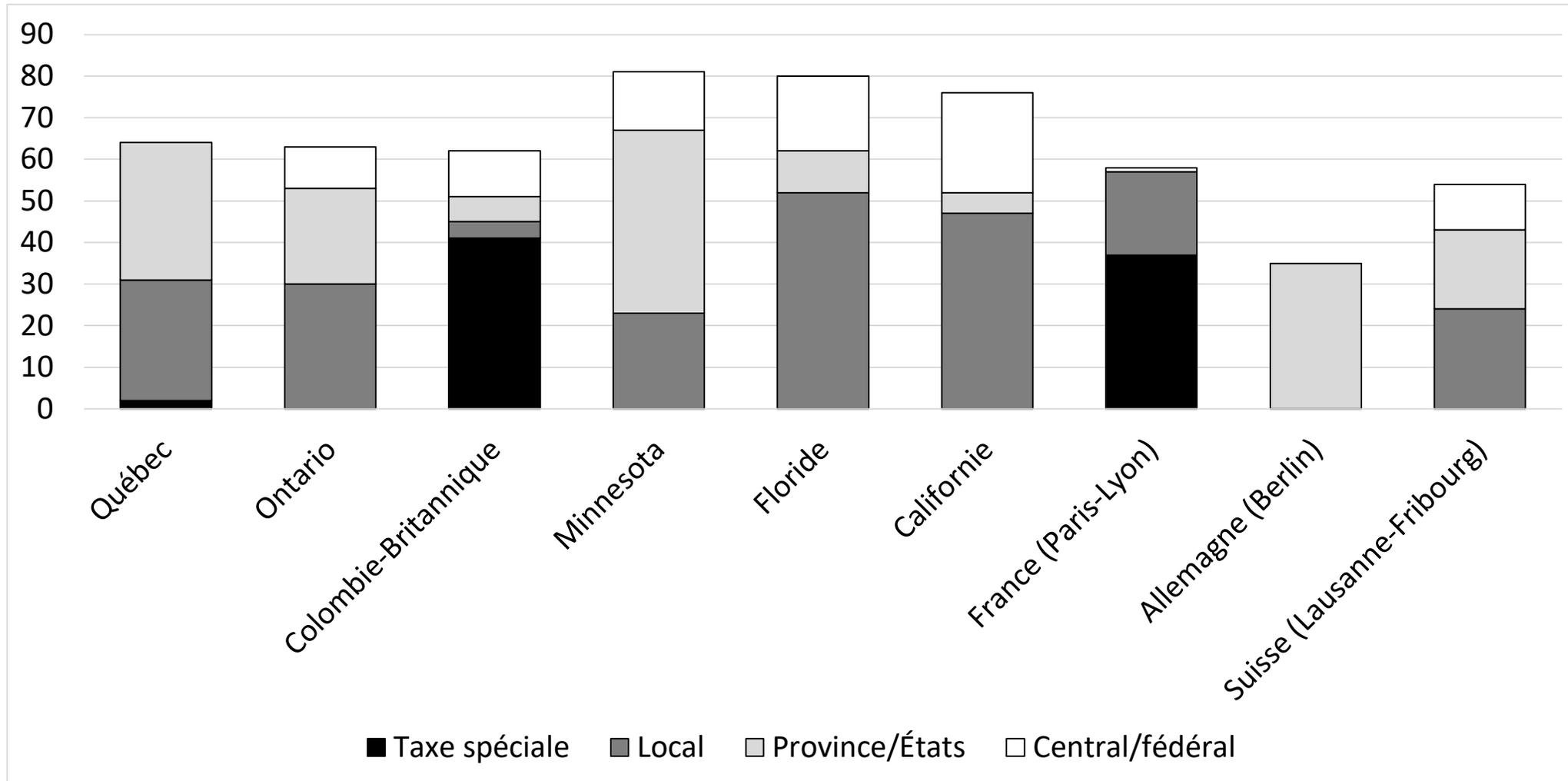
1.2 Le financement du TC au Québec

Subventions du gouvernement du Québec 2016-2017

Programmes	Subventions (M \$)	Part du total (%)	Source de financement
Immobilisations			
Programme d'aide gouvernemental au transport collectif des personnes (PAGTCP)	458,4	56%	FORT/Fonds vert
Programme d'aide aux immobilisations en transport en commun (PAITC) de la SOFIL ^(a)	53,9	7%	Québec et fédéral
Exploitation			
Programme d'aide gouvernemental au transport collectif des personnes (PAGTCP)	39	5%	FORT/Fonds vert
Programme d'aide au développement du transport collectif (PADTC)	141,1	17%	Fonds vert
Transport adapté			
Programme d'aide en transport adapté	76,3	9%	Crédits budget.
Autres subventions			
Subvention d'équilibre budgétaire versée à l'AMT	48,9	6%	FORT
Total	819,6	100%	

1.3 Analyse comparative

Part des subventions (%) selon les paliers de gouvernement en 2015-2016



1.3 Analyse comparative

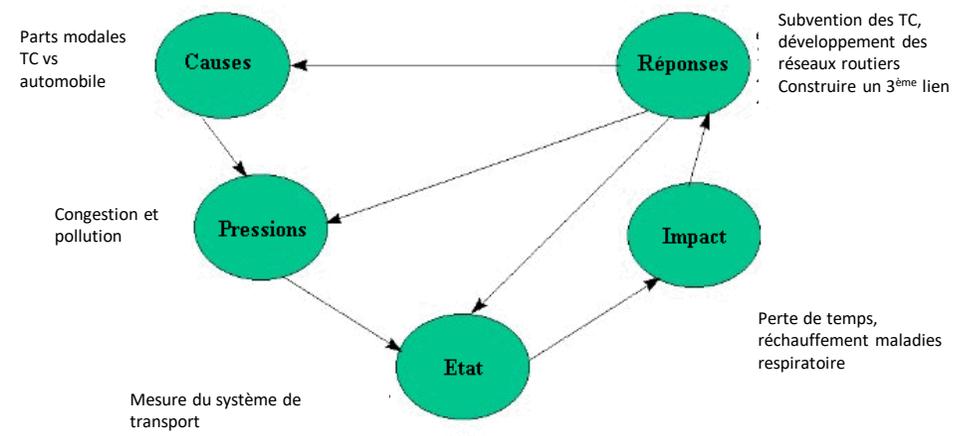
Quelques constats

- Au Canada et aux États-Unis, les subventions visent surtout les projets d'investissement
 - La plupart des programmes fonctionnent par appel de projet
 - Les formules de répartition servent à rééquilibrer les ressources
 - Le lien avec la performance n'est pas explicite
- En Allemagne et en Suisse, les subventions servent surtout au réseau ferroviaire
 - Les opérateurs de TC fonctionnent par appels d'offres compétitifs (mécanismes de marché)
 - La performance est motivée ou pénalisée à même les bénéficiaires

Partie 2 Lier les subventions à la performance des réseaux

2.1 Mesurer la performance : démarches et objectifs

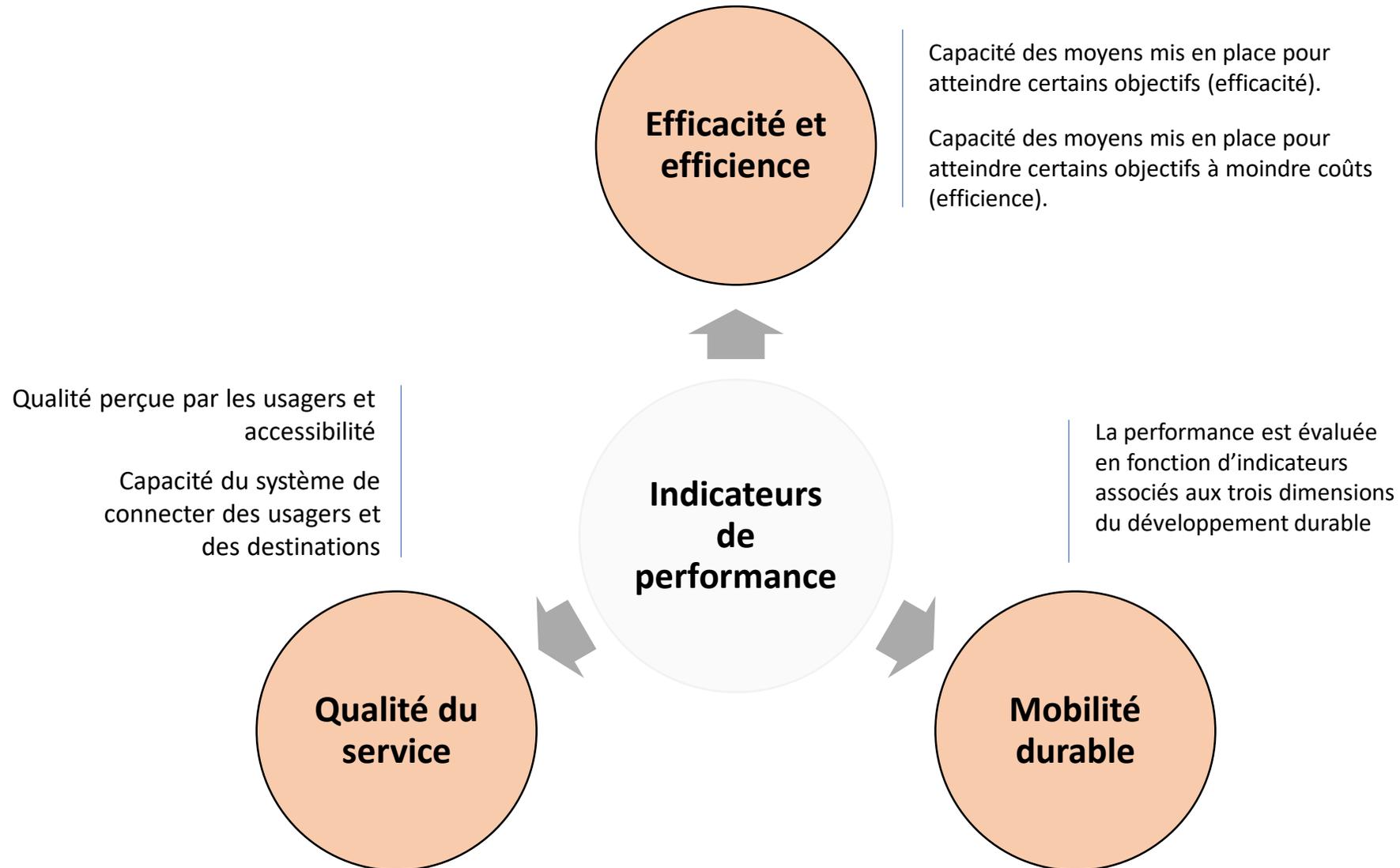
Démarche individuelle	Démarche commune	Mesures à différents niveau de la chaîne de causalité
Se conformer aux mandats ou programmes des gouvernements centraux	Analyser les tendances	Peut mener à une multiplication d'indicateurs
Améliorer la gestion et la prise de décision : P. ex. mesurer son évolution	Comparer différents opérateurs : P. ex. allouer les financements en fonction des cibles définies	
Définir des orientations et des priorités organisationnelles	Intégrer le développement des TC	
Faire une reddition de compte auprès des contribuables		
Rétablir ou maintenir une crédibilité auprès du public		



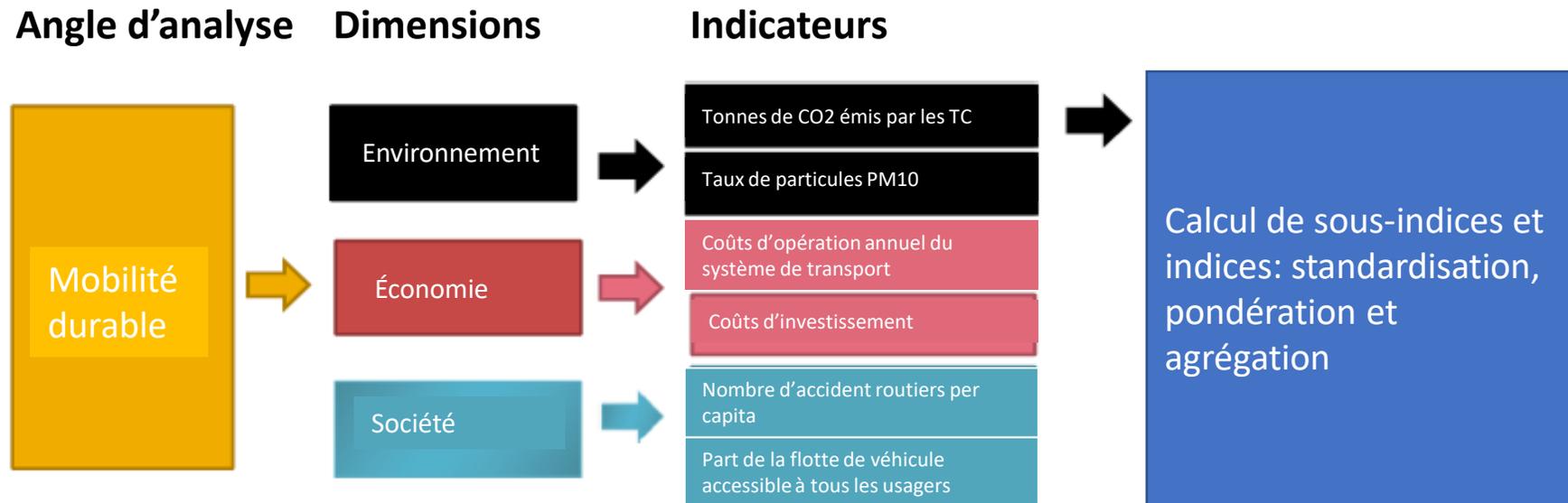
Source : <http://www.fao.org/ag/againfo/programmes/fr/lead/toolbox/Refer/EnvIndi.htm>

Source: Grant et al. (2011)

2.1 Mesurer la performance : angles d'analyse et indicateurs



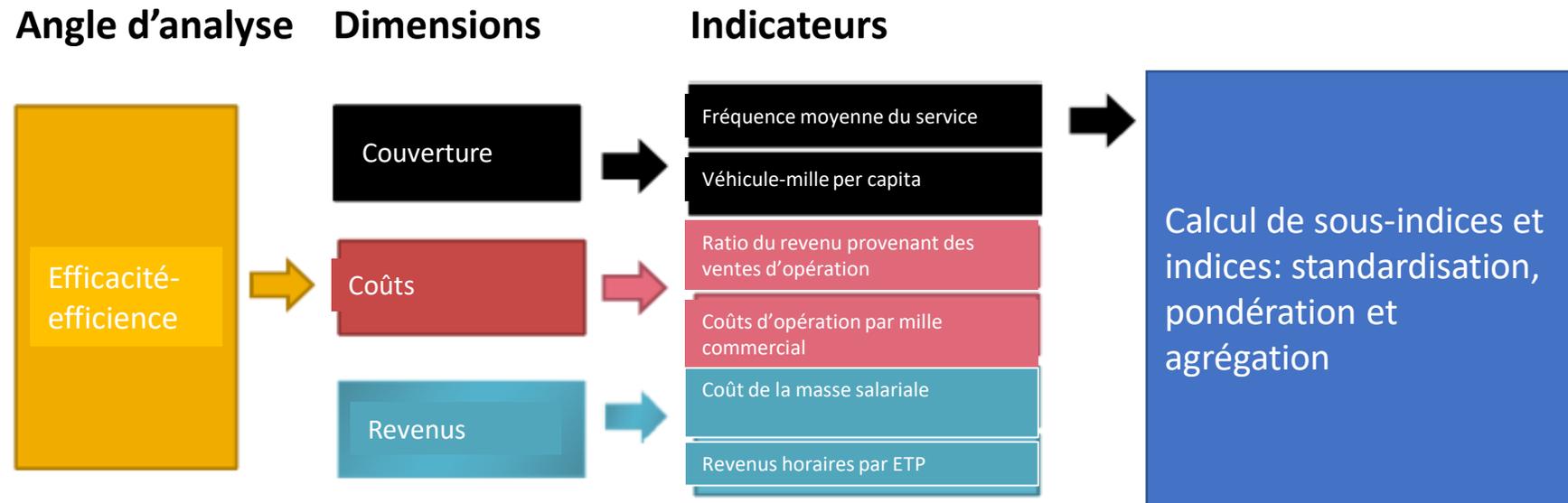
2.1 Mesurer la performance : mobilité durable



Exemples d'indicateurs de mobilité durable

Dimension économique	Dimension environnementale	Dimension sociale
<p>Dépenses annuelles en transport de l'État en % du PIB % du budget annuel de l'État en transport % du revenu annuel moyen per capita alloué au transport % du revenu annuel moyen des ménages alloué au transport en commun Dépenses annuelles moyennes allouées au transport per capita (autos, stationnement, services, gaz) Ratio du tarif de transport en commun sur le revenu moyen Temps moyen passé dans les embouteillages Ratio des kilomètres parcourus par passager sur le PIB Temps moyen par trajet Coûts de la congestion par habitant Vitesse moyenne du transport de marchandises Coût d'opération annuel du système de transport Ratio du revenu des ventes sur les coûts d'opération Nombre moyen de déplacements en TC par habitant Ratio des coûts d'opération annuels sur les passagers-km Coûts d'investissement % des dépenses subventionnées Déplacements ou personnes-km (annuels ou quotidiens) Part modale du TC Temps moyen d'un circuit</p>	<p>Tonnes de polluants atmosphériques émis par habitant Tonnes de polluants émis par les transports dans l'air, l'eau, le sol Bruit (décibels) Tonnes de CO2 émis par habitant Tonnes de CO2 émis par les transports Taux des particules PM10 (ug/m3) et des particules PM2,5 Nombre (et superficie) des zones à faibles émissions (LEZ) Population exposée aux émissions du transport en commun Fardeau de santé lié au transport Consommation énergétique en transport par habitant Nombre de vélos par habitant et système de vélo-partage Valeur des incitatifs pour produire et acheter des véhicules électriques Consommation annuelle d'énergie par tonne-km de marchandises Superficie dédiée aux infrastructures de transport par habitant Superficie dédiée aux infrastructures de TC Espaces verts en % de la superficie totale de la ville Superficie des surfaces imperméables</p>	<p>Décès annuels routiers per capita Décès annuels routiers par 1000 véhicules-km (ou par habitant) Nombre d'accidents par 1000 véhicules-km (ou par habitant) Nombre de décès annuels routiers Nombre de décès annuels liés aux transports publics Ratio des kilomètres parcourus par les passagers sur la longueur du réseau (ou sur la superficie du territoire) Niveau d'accessibilité au réseau de TC Distance moyenne annuelle parcourue par les usagers Ratio du nombre d'emplois sur le nombre de centres d'activité liés au transport en commun Distance moyenne parcourue par circuit % de véhicules accessibles à tous les usagers % des bus et stations de métro accessibles à tous les usagers % des navetteurs qui vont au travail à pied ou en vélo Niveau d'accessibilité d'information et d'achat de titre en ligne Disponibilité des informations sur Google Maps Jours par semaine où le métro opère pendant 24 heures Options de transport par habitant pour une ville donnée relativement au maximum d'options par habitant dans les villes comparées Nombre d'arrêts d'autobus et de station de métro per capita % des trajets effectués en transport en commun Wi-fi dans les tunnels de métro, les stations et les autobus Date du dernier projet majeur (p. ex. prolongement de voie ou ajout de stations)</p>

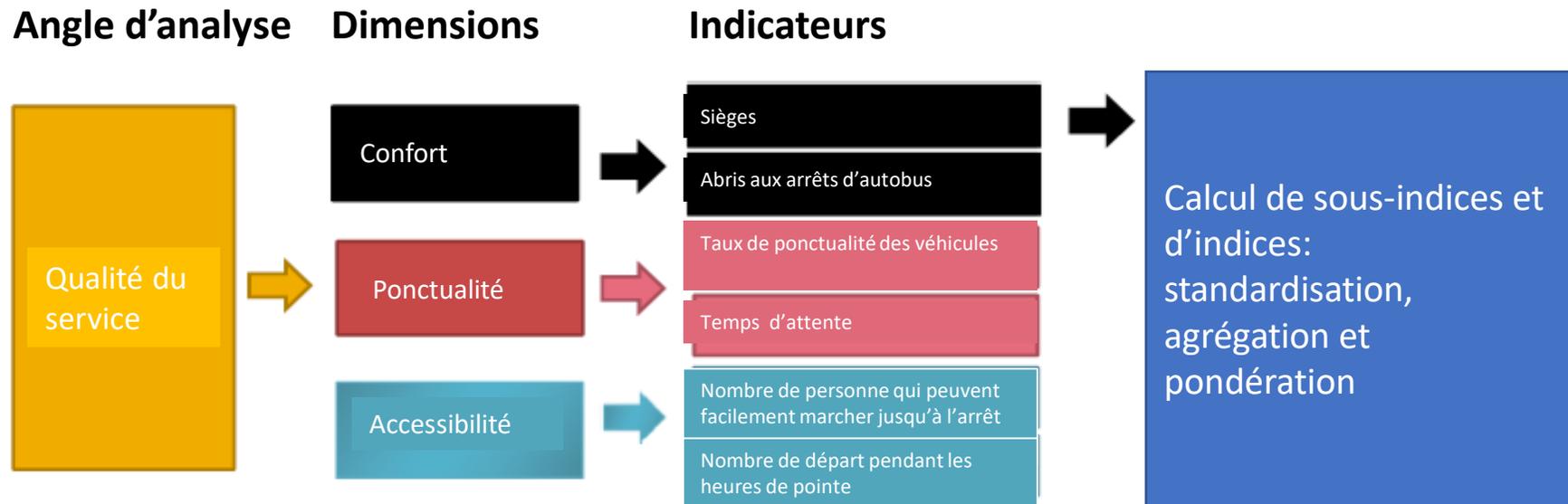
2.1 Mesurer la performance : efficacité-efficiency



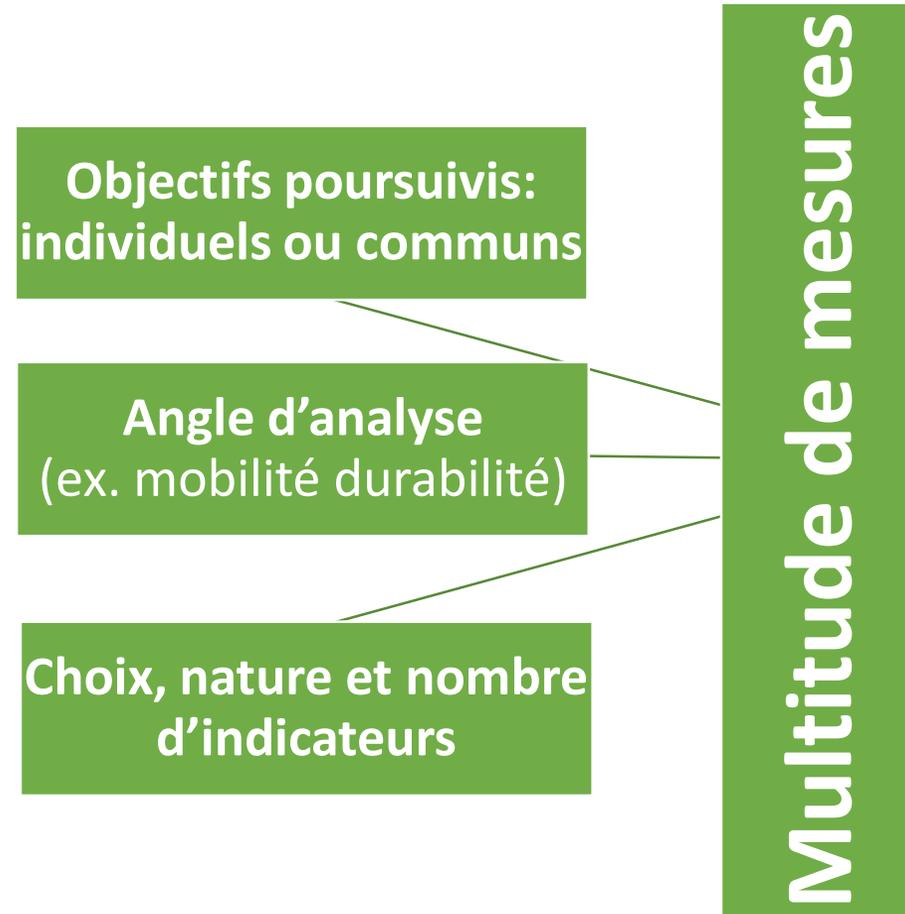
Exemples d'indicateurs efficacité et efficience

Utilisation du travail	Efficience du service
<p>Coût de la masse salariale per capita Nombre de déplacements des usagers par employé équivalent à temps plein (ETP) Revenus horaires par ETP Véhicules-milles par ETP</p>	<p>Milles commerciaux par mille carré Ratio du revenu provenant des ventes sur le coût d'opération Coûts d'opération per capita Coûts d'opération par passager-mille Coûts d'opération par déplacement des usagers Coûts d'opération par revenu horaire Coûts d'opération par mille commercial Consommation énergétique par véhicule-mille Tonnes de GES émis par 100 000 véhicule-milles Véhicule-milles par gallon d'essence</p>
Efficacité du service	Sécurité
<p>Fréquence moyenne de service Distance moyenne d'un circuit Taux de ponctualité Ratio des milles commerciaux par le revenu horaire Nombre de déplacements des usagers per capita Revenus horaires provenant des déplacements des usagers Nombre de déplacements des usagers par mille commercial parcouru Nombre de déplacements des usagers par véhicule opéré en service de pointe Véhicule-milles per capita</p>	<p>Nombre d'accidents par 100 000 milles commerciaux parcourus Milles commerciaux parcourus entre deux incidents Nombre de collisions évitables par 100 000 milles commerciaux parcourus Nombre de collisions par 100 000 milles commerciaux Nombre total de passagers blessés par 100 000 embarquements Nombre total de passagers blessés par 100 000 milles commerciaux Nombre total d'incidents Nombre total d'accidents Nombre de décès (excluant les suicides) Nombre de crimes rapportés par 100 000 embarquements Nombre d'agressions sur un opérateur par 100,000 embarquements</p>
Utilisation de la flotte et gestion des actifs	
<p>Milles commerciaux parcourus entre deux pannes Milles commerciaux parcourus entre deux remorquages Ratio de véhicules de rechange Nombre total de remorquages Nombre de stations/arrêts intermodaux Nombre de stations/arrêts respectant les normes d'accessibilité universelle Pourcentage des stations/arrêts munies d'abribus et de bancs</p>	<p>Âge moyen de la flotte Pourcentage de la flotte excédant sa durée de vie théorique Pourcentage de l'entretien préventif effectué selon les échéances prévues Pourcentage du budget annuel consacré au maintien des actifs Nombre de trajets annulés pour bris d'équipement Nombre de pannes répétées par mois Nombre de défaillances des systèmes</p>

2.1 Mesurer la performance : qualité du service

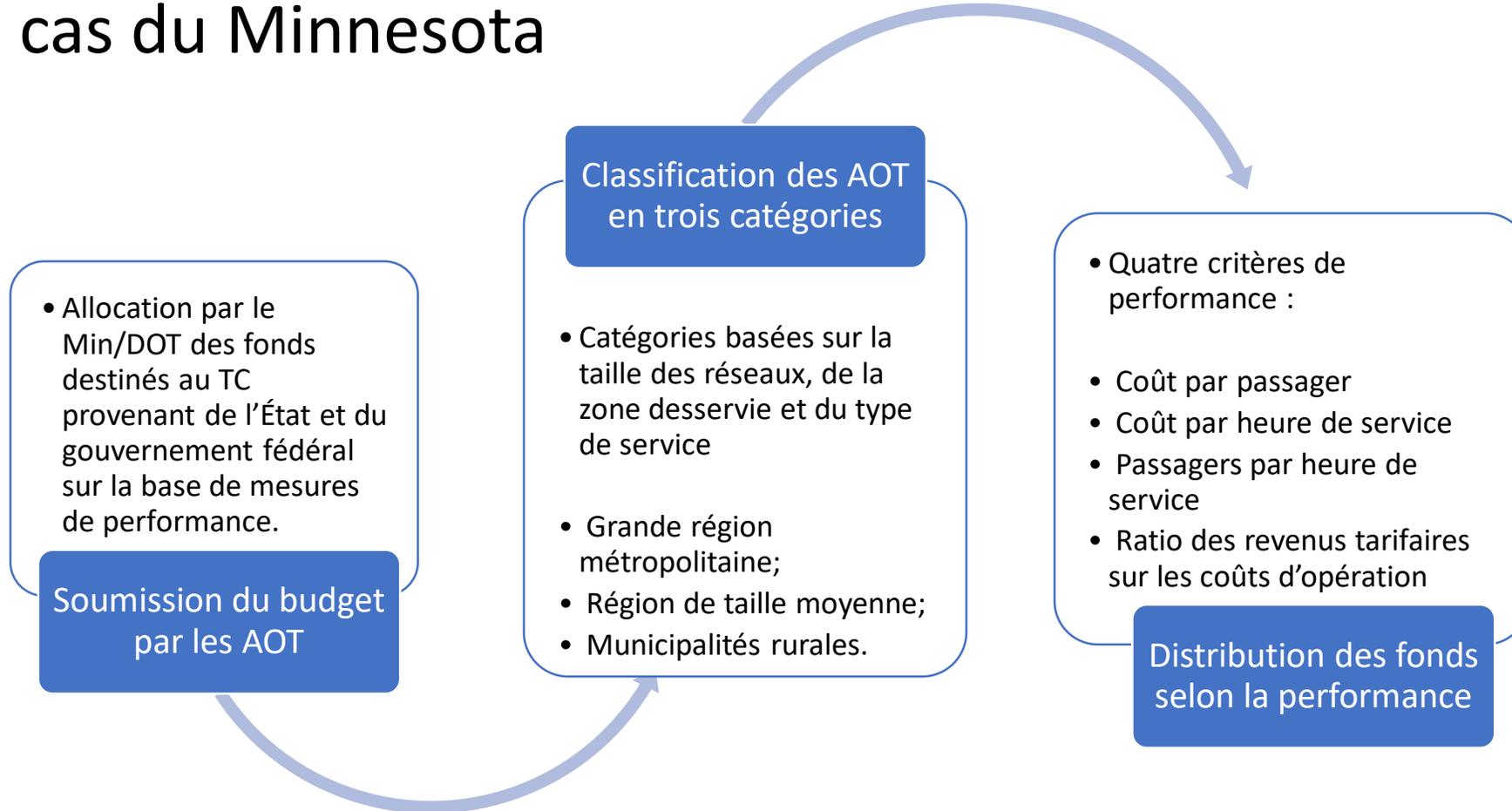


2.1 Mesurer la performance : multitude de mesures



2.2 Lier le financement à la performance

Le cas du Minnesota



Les réseaux dont le résultat se situe à 20 % en dessous de la performance moyenne de leur catégorie sont assujettis à une analyse complémentaire.

2.2 Lier le financement à la performance

Le cas du Minnesota

- Trois scénarios potentiels :

Préservation

- Maintien d'un niveau de financement qui permet d'assurer la viabilité des réseaux rencontrant les normes de performance établies.

Expansion

- Lorsque des fonds supplémentaires sont disponibles : i) expansion des réseaux rencontrant les normes de performance établies; ii) établissement d'un service de TC dans les territoires non desservis à condition que ces territoires démontrent être en mesure de rencontrer les normes de performance établies à la troisième année de service.

Contraction

- Réduire le niveau de financement lorsque les fonds deviennent insuffisants pour assurer la viabilité des réseaux existants dont la capacité fiscale devient insuffisante et dont les résultats de performance sont faibles.

2.2 Lier le financement à la performance

Le cas de la Floride



- Comptabilisés pour chaque système de TC avec des formules d'évaluation préétablis dans une base de données commune et inclut des indicateurs sur l'offre de services, l'utilisation des services, la qualité du service, leur efficacité et leur efficacité.
- Critères plus spécifiques pour les programmes compétitifs. Par exemple:
 - Programme pour autobus : nombre d'allers simples par an, nombre d'individus desservis par an, nombre d'espaces réservés aux chaises roulantes.
 - Programme pour les zones rurales : compétence de gestion de l'AOT, historique de performance

2.3 Quelques suggestions pour le Québec

Commencer par mesurer la performance des AOT

- Cerner les objectifs et les critères
- Contraindre les AOT à produire des données publiques comparables
- Associer la performance aux critères de mobilité durable

Proposer des mécanismes de contrôle de la performance

- Performance passée ou performance souhaitée ?
- Différencier les indicateurs selon les territoires
- Considérer les effets sur les autres modes de transport

Arrimer les politiques

- Explorer les avenues en matière de gestion de la demande des véhicules motorisés

Merci

jean-philippe.meloche@umontreal.ca
tanguay.georges@uqam.ca
lachapelle.ugo@uqam.ca