



Société de transport
de Sherbrooke



sts.qc.ca



Société de transport
de Sherbrooke

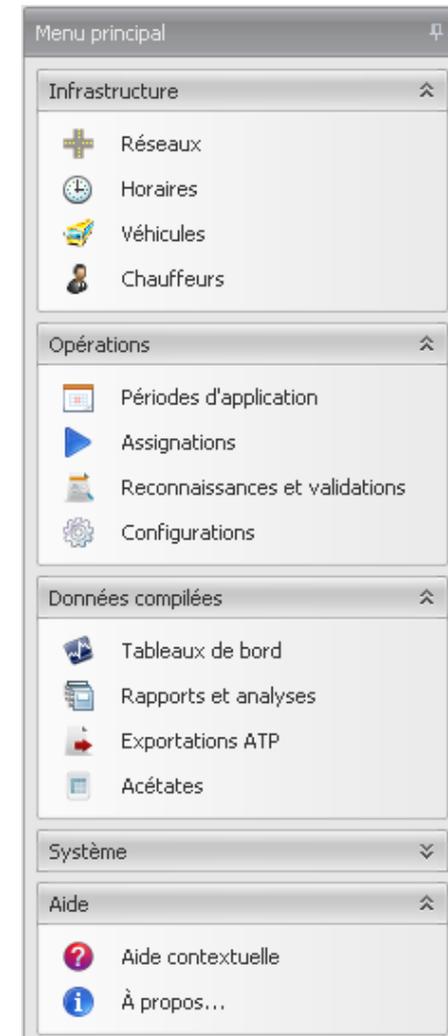
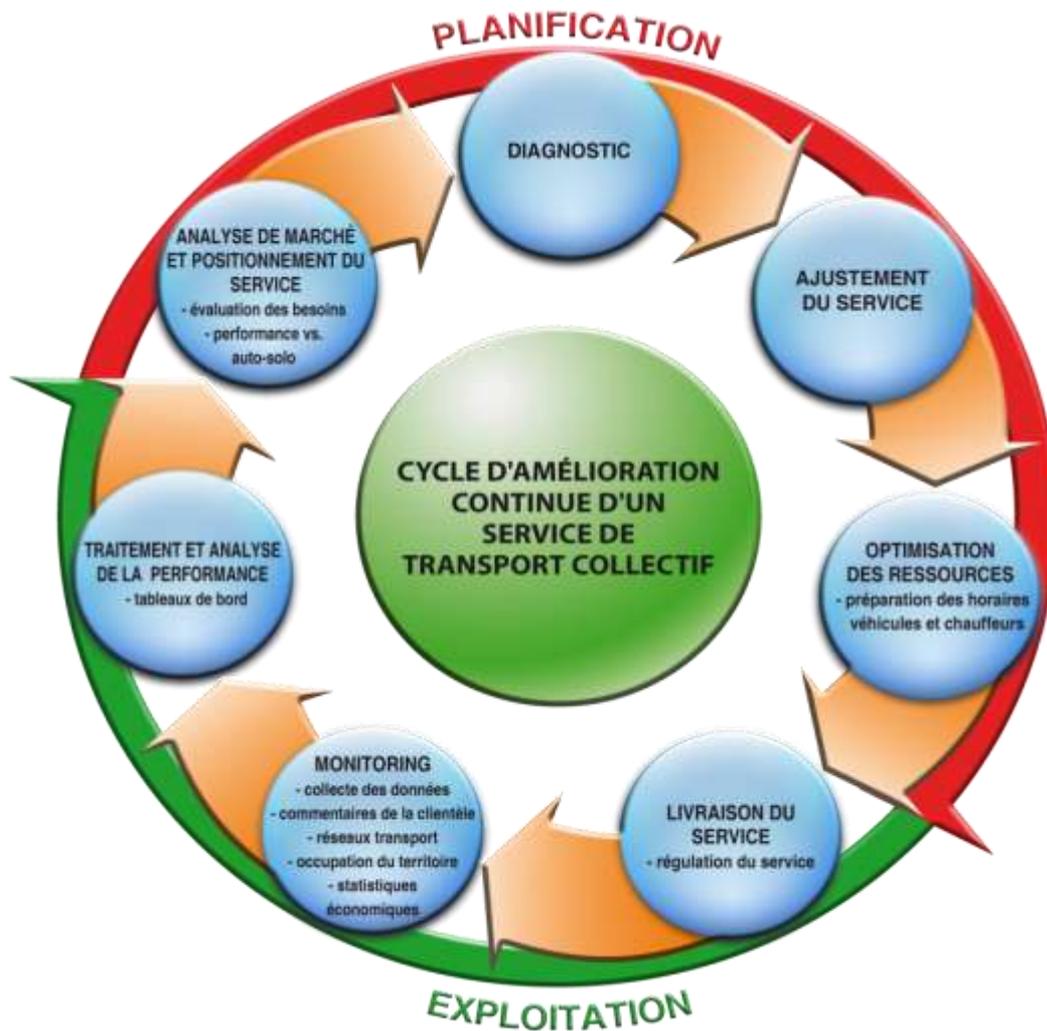
UN OUTIL D'AIDE À LA PLANIFICATION (SIPE) POUR L'INTÉGRATION DU BIG DATA ET LA PLANIFICATION D'UNE AMÉLIORATION DE LA FIABILITÉ DU TRANSPORT COLLECTIF À COÛTS CONSTANTS

Présentation conjointe
Société de transport de Sherbrooke et
Norda Stelo

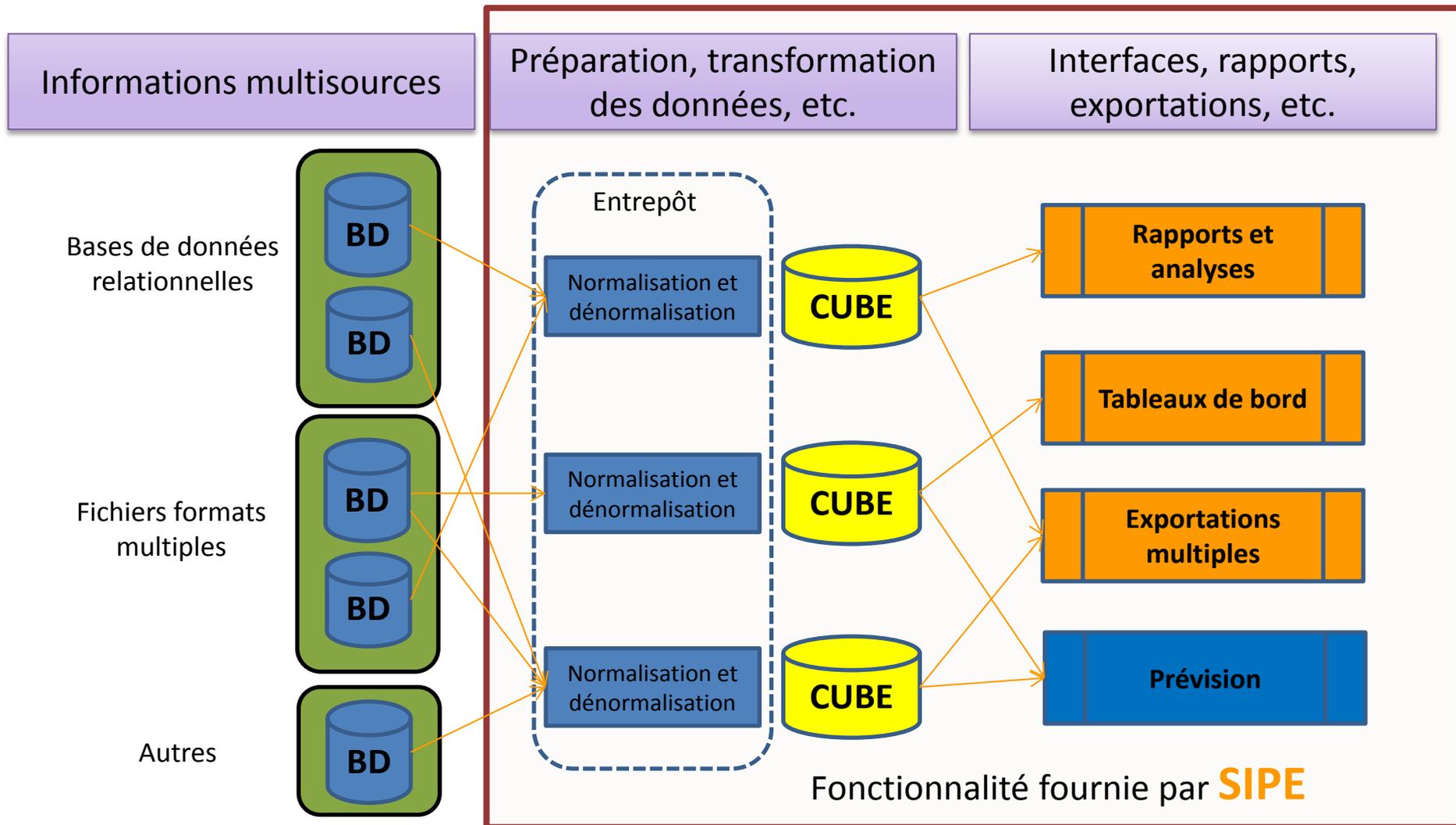
Présenté au congrès de l'AQTR
11 avril 2016



PRINCIPES D'AMÉLIORATION EN CONTINUE



FONCTIONNANALITÉ: INFORMATIQUE DÉCISIONNELLE



MESURES DE PERFORMANCE

PA Transportation Performance

Safety

	Impaired Driving Fatalities
	Unbelted Fatalities
	Aggressive Driving Fatalities
	Distracted Driving Fatalities
	Pedestrian Fatalities
	Work Zone Crashes

Mobility

	Congestion		Airport Enplanements
	Highway Capacity		Public Transportation Ridership
	Traveler Information		Amtrak Ridership
	Traffic Signals		Freight Movement
	Traffic Incident Management		Freight Demand

Preservation

	State Bridges
	Local Bridges
	Posted Bridges
	Pavement Condition
	Rail Infrastructure
	Transit Infrastructure

Accountability

	Next Generation Savings
	Resource Sharing
	Innovation
	Project Delivery
	Transit Performance
	Transit Modernization

Key

Color indicates STATUS

- Performance is low due to magnitude of need and years of underinvestment.
- Performance is adequate; however, opportunities for improvement exist.
- Performance is good due to current initiatives and available resources.

Angle indicates TREND

- improving
- steady
- worsening

See next page for summary descriptions.

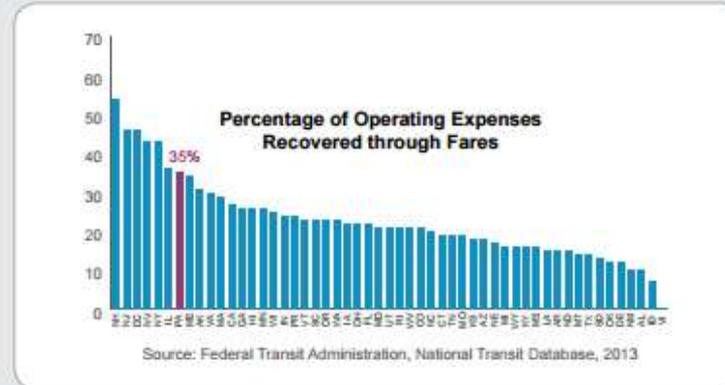
2

QUELLES MESURES?



Transit Performance: Pennsylvania's transit operators recover 35% of their operating expenses through the farebox.

- Act 89 requires every transit system to have a policy for how the agency adjusts fares to account for inflation.
- Performance reviews of transit providers are conducted on a five-year cycle. The assessment makes transit agencies aware of improvement opportunities and identifies best practices.

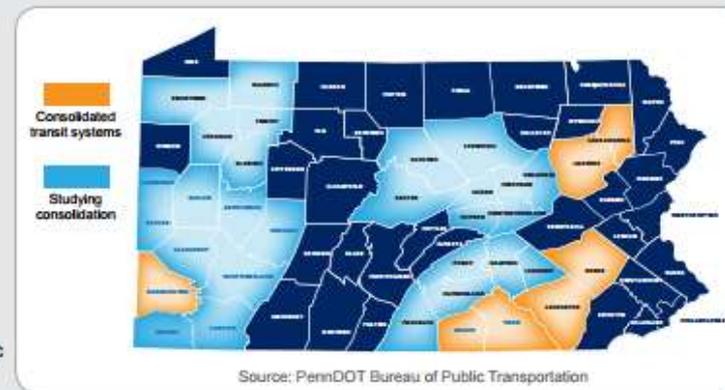


Bus fares and other transit ticket sales only cover a portion of the cost to provide transit service. This ratio (known as farebox recovery) is better in Pennsylvania than in most other states.



Transit Modernization: Counties and transit systems are exploring regionalization.

- The merger of the Berks Area Regional Transit Authority (BARTA) and the Red Rose Transit Authority (RRTA) in Lancaster is the largest consolidation to date.
- Consolidating single-county transit systems into multi-county agencies can result in streamlined administration, economies of scale in procurement, and overall cost savings. This can reduce the local match and enhance public transportation.



The BARTA and RRTA consolidation will save the counties \$4.7 million over five years.

PORTLAND STREETCAR: TARGETS

Figure 3 Portland Streetcar performance measures and targets shown with City transit goal

City goal	Measure	REPORTED BY		AUDIT RESULTS			
		PBOT	PSI	PBOT Target?	Problems with reporting?	Problems with information?	PBOT target not met?
Safe ¹	Accidents	✓		No			
	Hazardous conditions	✓		No			
	Crashes		✓	No			
	Passenger accidents		✓	No			
Reliable	On time service	✓	✓	98%		✓ ²	✓
	Completed trips	✓	✓	98%		✓	unknown
	Frequency of service	✓	✓	10 min.	✓		✓
	Vehicle failure rate	✓	✓	No ³	✓		✓
	Spare vehicles (ratio)	✓	✓	20%	✓		✓
Cost-effective	Cost per vehicle operating hour	✓		\$160		✓	unknown
	Sponsorship		✓	No ⁴			✓ ⁴
	Fare sales		✓	No			
	Fare surveys		✓	No	✓	✓	
General	Ridership		✓	No	✓ ⁵	✓	

MESURES AU QUÉBEC?

	▼ Société A	▼ Société B	▼ Société C	▼ Société D	▼
Budget d'exploitation	578 900 000 \$	28 500 000 \$	137 000 000 \$	164 200 000 \$	
Achalandage (Reg + TA)	61 000 000	8 100 000	22 800 000	34 400 000	
\$/déplacement	9,5 \$	3,5 \$	6,0 \$	4,8 \$	
Adhérence à l'horaire	82% ?		?	?	
Vitesse commerciale	?	?	?	?	
Sécurité (Crime / accident)	?	?	?	?	

MESURES DE LA STM

Indicateurs

	Cible 2016	Prévision 2015	Réel 2014	Réel 2013
Offre de service <i>(en millions de kilomètres)</i>	84,6	83,9	85,3	89,7
Mesures préférentielles pour bus <i>(en kilomètres)</i>	273,7	223,7	208,7	164,1
Parc de bus <i>(en unités)</i>	1 747	1 720	1 721	1 730
Ponctualité des bus <i>(en pourcentage)</i>	82,0	82,2	82,9	82,8
Taux d'immobiles des bus <i>(en pourcentage)</i>	20,0	22,5	20,5	18,0
Déplacements – TA <i>(en millions)</i>	3,83	3,65	3,46	3,23
Taux d'immobiles – TA <i>(en pourcentage)</i>	17,5	18,0	19,4	15,3

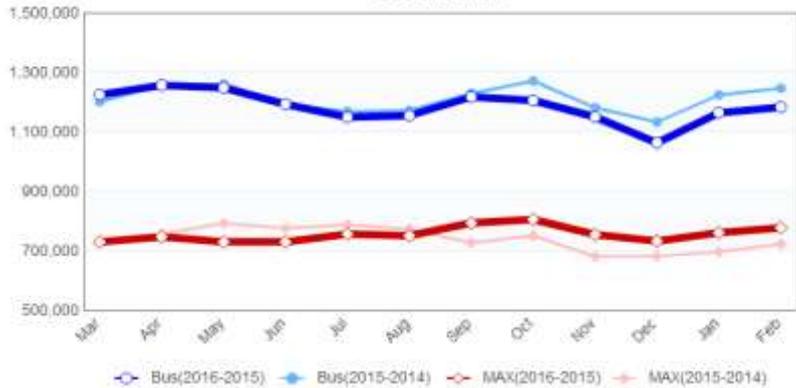
Indicateurs

	Cible 2016	Prévision 2015	Réel 2014	Réel 2013
Offre de service <i>(en millions de kilomètres)</i>	79,6	78,3	77,7	78,0
Clients à l'heure dans le métro <i>(en pourcentage)</i>	97,5	97,5	97,5	97,5
Taux d'immobiles <i>(en pourcentage)</i>	12,7	12,7	10,8	11,8

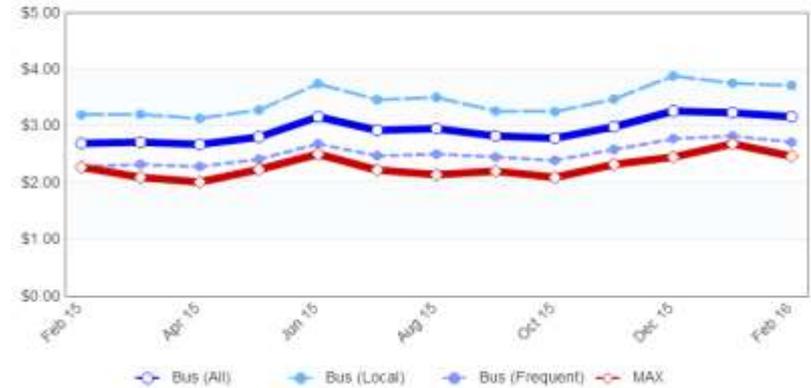
PERFORMANCE DASHBOARD: FEBRUARY 2016



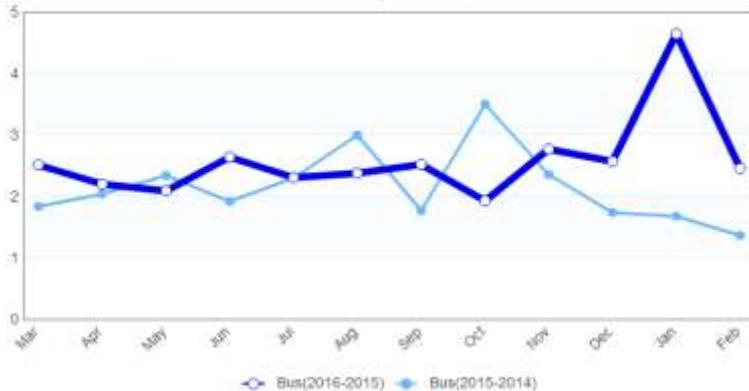
Weekly Boarding Rides
Bus and MAX



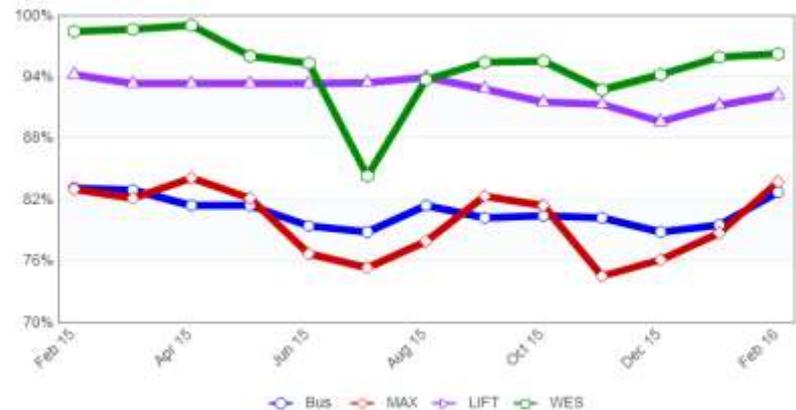
Operating Cost per Boarding Ride
Bus and MAX



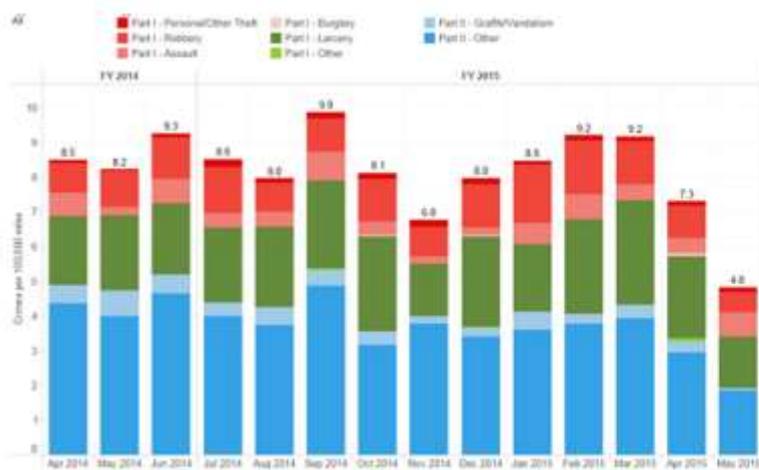
Bus Collisions per 100,000 Miles



On-Time Performance

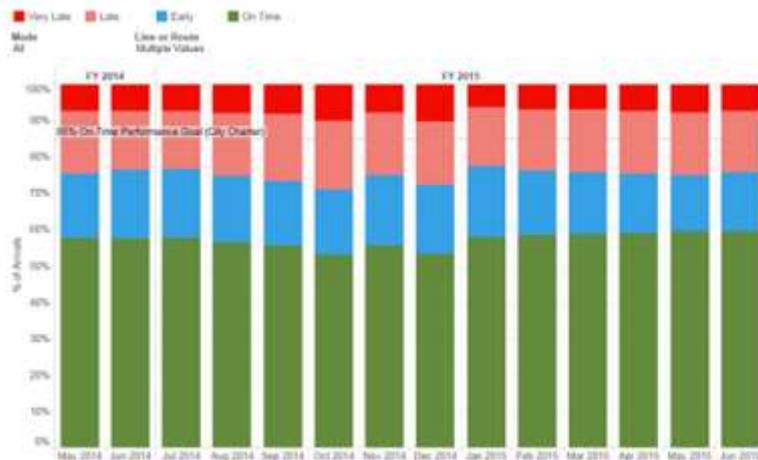


PERFORMANCE METRICS



SFPD-reported Muni-related crimes per 100,000 miles

Key Performance Indicator for Objective 1.1: Improve security for transportation system users.

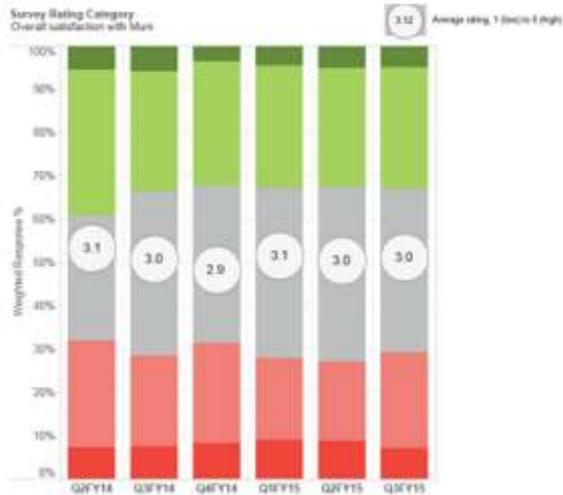


Percentage of on-time performance

Key Performance Indicator for Objective 2.2: Improve transit performance.

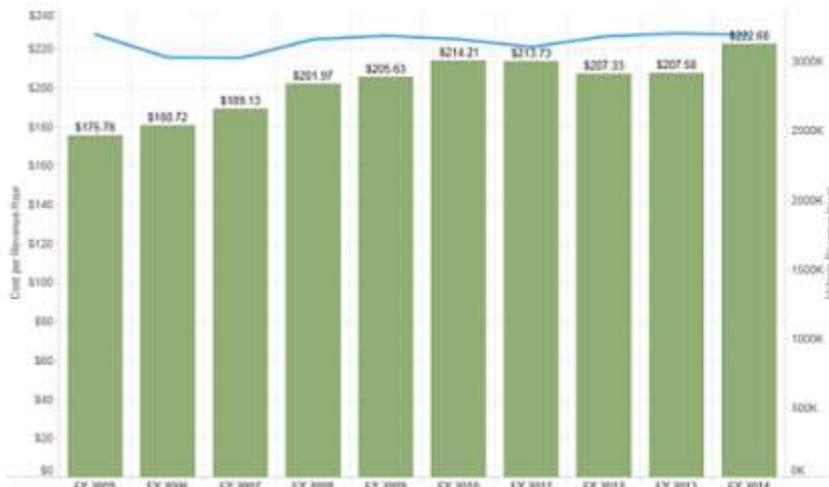


PERFORMANCE METRICS



Customer rating of overall satisfaction with Muni service

Key Performance Indicator for Objective 2.1: Improve customer service and communications.



Average annual transit cost per revenue hour

Key Performance Indicator for Objective 3.4: Deliver services efficiently.



SFMTA
Municipal
Transportation
Agency

PROCHAINES ÉTAPES

- IDENTIFIER LES INDICATEURS IMPORTANTS;
- NOUVEAUX INDICATEURS ? (VMT);
- HARMONISER LES FAÇONS DE COLLECTER ET TRAÎTER LES DONNÉES;
- PRÉSENTER LES DONNÉES DE LA MÊME FAÇON;
- FAIRE LE LIEN ENTRE PERFORMANCE ET FINANCEMENT?



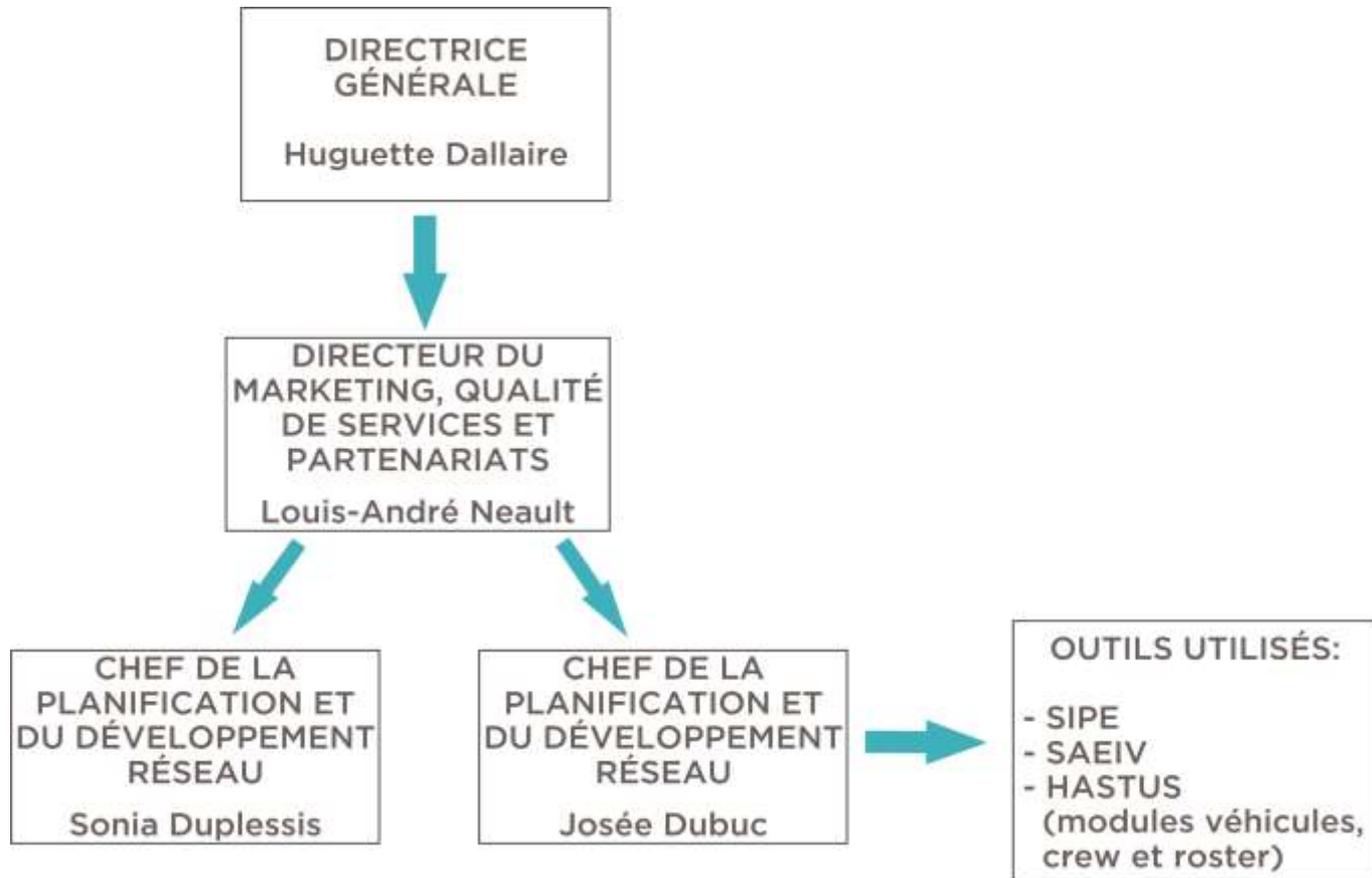
Société de transport
de Sherbrooke



sts.qc.ca

AMÉLIORATION DE LA FIABILITÉ DU RÉSEAU DE LA STSHERBROOKE À COÛTS CONSTANTS

SERVICE DE LA PLANIFICATION DE LA STS



**ÉQUIPE DE TRAVAIL RESTREINTE MAIS
DES OUTILS TRÈS PERFORMANTS**

HISTORIQUE

- RÉVISION COMPLÈTE DU RÉSEAU EN 2006
 - Tracés et temps de parcours
- AJOUT DE SERVICE DE L'ORDRE DE 20 % ENTRE 2007 ET 2011
- AU COURS DES 10 DERNIÈRES ANNÉES, AUGMENTATION DE L'ACHALANDAGE D'ENVIRON 40 %
- AUGMENTATION DE LA CONGESTION

OBJECTIFS

- AMÉLIORER LA FIABILITÉ DU RÉSEAU
 - Aucune intervention significative depuis 2006 (semaine) et 2011 (fin de semaine)
 - Considéré comme l'élément le plus important pour la clientèle (selon les 2 derniers sondages de la STS)
- STATU QUO DE L'ENVELOPPE BUDGÉTAIRE:
 - Nb chauffeurs, véhicules, heures et km
- MAINTENIR LE NIVEAU DE SERVICE
- ÉTABLIR DES NORMES DE SERVICE AU NIVEAU DE L'ADHÉRENCE À L'HORAIRE

DÉMARCHE INITIALE

- RÉVISION DES TEMPS DE PARCOURS (AVEC LES DONNÉES DU SAEIV)
- NORME DE DÉPARTS À L'HEURE:
95 % EN TOUT TEMPS
 - Norme usuelle dans l'industrie du transport en commun

IMPACTS

- **AUGMENTATION DE 9 %** DES COÛTS OPÉRATIONNELS
 - **1 500 000 \$** par année (récurrent)
- AJOUT DE **8 À 10 CHAUFFEURS**
- AJOUT DE **4 À 6 AUTOBUS**

 NE RESPECTE PAS LES RESSOURCES FINANCIÈRES

DOIT TROUVER UNE AUTRE OPTION

ÉTAT DE LA SITUATION

(EN SEMAINE)

- % DE DÉPARTS À L'HEURE DES TERMINUS:
 - Pointes AM et PM = 71 %
 - Hors pointe = 77 %
- ADHÉRENCE À L'HORAIRE SELON L'INTERVALLE [-1m ; +3m]:
 - **Avance = 10 %**  **Récupération d'heures**
 - À l'heure = 75 %
 - En retard = 15 %

PROCESSUS

- FORMATION D'UN COMITÉ CONSULTATIF :
 - Service de l'exploitation
(chauffeurs, superviseurs, directeur)
 - Service du marketing
 - Service de la planification
 - 5 rencontres durant l'année précédant la mise en service

**SUSCITER L'ADHÉSION DE TOUS LES ACTEURS
IMPORTANTES DÈS LE DÉBUT DU PROJET**

PROCESSUS

- SUIVI AUPRÈS DU COMITÉ D'AMÉLIORATION CONTINUE DE LA QUALITÉ :
 - Membres du C.A.
 - Directrice générale
 - Directeur du marketing
 - 2 rencontres durant l'année précédant la mise en service

NORME D'ADHÉRENCE À L'HORAIRE À L'ARRÊT

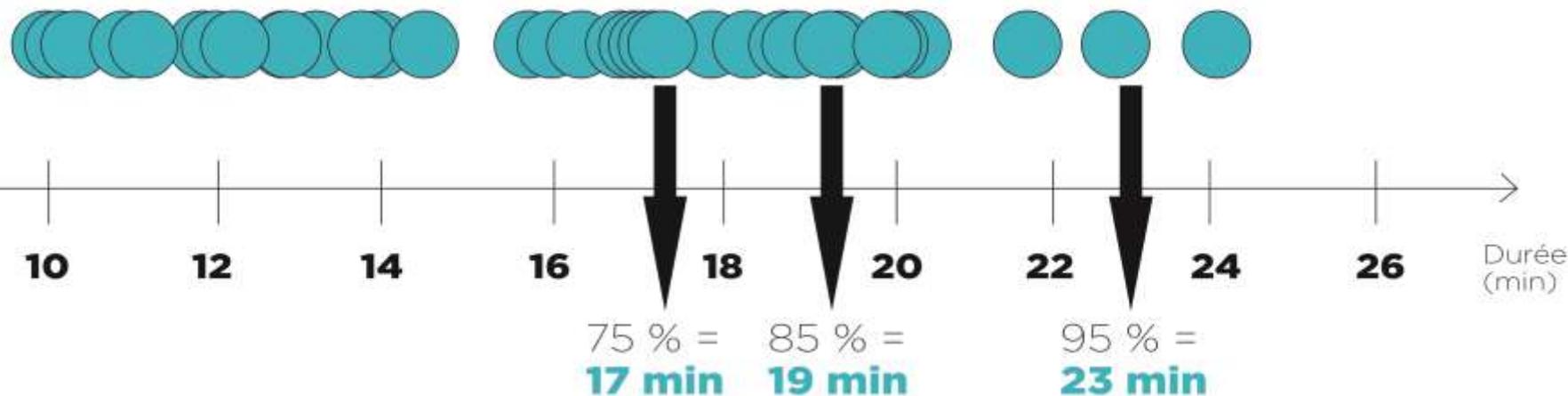
- DISCUSSION AVEC LE COMITÉ CONSULTATIF
- BENCHMARKING AUPRÈS DES AUTRES SOCIÉTÉS DE TRANSPORT
- PRÉSENTATION AU COMITÉ D'AMÉLIORATION CONTINUE DE LA QUALITÉ POUR DÉCISION
 - Estimation du % d'adhérence à l'horaire selon la norme

NORME CHOISIE: [-1m ; +3m]

NORME DE DÉPART À L'HEURE DES TERMINUS

- CALCUL DES COÛTS (MINUTES)
POUR TOUS LES VOYAGES SELON
DIFFÉRENTS POURCENTAGES

Environ **100 échantillons de qualité**
pour chacun des voyages



NORME DE DÉPART À L'HEURE DES TERMINUS

Période	Heures de services requises selon la norme					
	service actuel	75 %	80 %	85 %	90 %	95 %
Pointes AM et PM	203	200	203	206	210	216
Hors pointe	474	460	467	474	482	494

- **NORME CHOISIE:**
 - **80 % EN POINTES AM ET PM**
 - **85 % EN HORS POINTE**

UNE AMÉLIORATION D'ENVIRON 10 %

TEMPS DE PARCOURS

- OBJECTIFS:

- Éliminer les passages à l'avance en début de parcours
- Maximiser le nombre de passages à l'heure selon la norme [-1m; +3m]

- MÉTHODOLOGIE:



TEMPS DE PARCOURS

- UTILISATION DES DONNÉES SUR UNE PÉRIODE DE 12 MOIS
 - Provenant du SAEIV et traitées et exportées par le SIPE
 - Excluant les données de l'horaire d'été/fêtes
- CRÉATION D'UN OUTIL MAISON (EXCEL) POUR L'ANALYSE DES TEMPS DE PARCOURS
 - La STS ne dispose pas du module ATP d'Hastus

PROCHAINES ÉTAPES

(SERVICE DE LA PLANIFICATION)

- FINALISER LES HORAIRES
 - Semaine, samedi, dimanche et été / fêtes
- CRÉATION DES HORAIRES DU PERSONNEL CHAUFFEURS
- MISE EN OEUVRE
 - Information voyageurs
- CAMPAGNE DE COMMUNICATION

MISE EN SERVICE : 22 AOÛT 2016

RÉSULTATS ATTENDUS

- DÉPARTS À L'HEURE DES TERMINUS:
AUGMENTATION D'ENVIRON 10 %
 - ADHÉRENCE À L'HORAIRE À L'ARRÊT
[-1m, +3m]:
AUGMENTATION D'ENVIRON 10 %
 - HEURES IMPRODUCTIVES
DIMINUTION D'ENVIRON 4 %
- À COÛTS CONSTANTS**

PROCHAINES ÉTAPES (STS)

- INFORMATION VOYAGEUR (S.I.V)
 - Temps réel
- BILLÉTIQUE
- S.A.E.I.V. POUR LE TRANSPORT ADAPTÉ

**SE DONNER LES MOYENS
PERMETTANT D'OFFRIR UNE PLUS
GRANDE QUALITÉ DE SERVICE À LA
CLIENTÈLE**

MERCI



Société de transport
de Sherbrooke

