

COMMISSION SUR LES FINANCES ET L'ADMINISTRATION

**Fonds de l'eau 2014
&
Budget de fonctionnement
du Service de l'eau**

Présenté le 4 février 2014

PRÉFACE

1. Les enjeux de l'eau
sont MAJEURS

1) Il n'y a PAS de substitut pour la ressource-eau

Quand une rue est fermée ou *maganée*, on peut toujours en prendre une autre...

Quand un pont est bloqué ou encombré, on peut toujours en prendre un autre...

Quand le métro est arrêté, on peut toujours prendre l'autobus, l'auto, etc.

MAIS l'eau est vitale et irremplaçable

- pour l'hygiène personnelle quotidienne,
- pour le soin aux malades hospitalisés,
- pour le refroidissement des antennes de radio-communication et les méga-systèmes informatiques,
- pour certains procédés industriels,
- pour combattre les incendies,
- ... et pour boire.

1) Il n'y a PAS
de substitut
pour la
ressource-eau

En cas de panne majeure, les
fournisseurs d'eau embouteillée seraient
en rupture de stock dans les 48h...

Les hôpitaux n'ont aucun dispositif
autonome de fourniture d'eau potable...

Le système hospitalier
québécois ne pourrait pas
absorber les patients évacués
de l'île de Montréal...

2) Il n'y a PAS
de substitut
pour un service
d'eau fiable

Les bornes-fontaines seraient
inopérantes pour les services
d'incendies...

... or dès qu'une panne majeure durerait
plus que quelques heures, la remise en
fonction et le retour à la salubrité du réseau
pourrait prendre plusieurs semaines

1) Il n'y a PAS
de substitut
pour la
ressource-eau

NOTE :
Il y a 31
hôpitaux
sur l'île

Le centre-ville à lui seul en compte 7

2) Il n'y a PAS
de substitut
pour un service
d'eau fiable

Centre St. Mary
Centre gériatrique Maimonides
CHU Sainte-Justine
Hôpital de l'Armée du Salut
Hôpital chinois de Montréal
Hôpital de Lachine
Hôpital de Lasalle
Hôpital de Montréal pour enfants
Hôpital de réadaptation Lindsay
Hôpital de Verdun
Hôpital Douglas
Hôpital du Sacré-Coeur
Hôpital Fleury
Hôpital général de Montréal
Hôpital General du Lakeshore
Hôpital Général Juif
Hôpital Jean-Talon
Hôpital Louis-H. Lafontaine
Hôpital Maisonneuve-Rosemont
Hôpital Marie Clarac
Hôpital Mont-Sinai
Hôpital neurologique de Montréal
Hôpital Notre-Dame du CHUM
Hôpital Richardson
Hôpital Rivière-des-Prairies
Hôpital Royal Victoria
Hôpital Sainte-Anne
Hôpital Saint-Luc du CHUM
Hôpital Santa Cabrini
Hôpital Shriners pour enfants
Hôtel-Dieu du CHUM

40 G\$

PRÉFACE

2. Les actifs reliés à
l'eau sont MAJEURS

40 G\$

A
G
G
L
O

Dir. Eau potable : 6 G\$

- 6 usines de traitement d'eau potable
- 2 millions m³ produits quotidiennement
- 740 km de conduites principales
- 14 réservoirs d'eau potable
- 9 postes de surpression
- 1 900 vannes du réseau primaire

... dont 2 G\$ pour le Centre-ville (agglo)

M
T
L

Dir. Gestion stratégique des réseaux : 24 G\$

- 3 572 km de conduites secondaires d'aqueduc
- 4 234 km de conduites secondaires d'égout
- 32 348 vannes et chambres de vannes
- 22 605 bornes d'incendie et vannes d'isolement
- 145 443 puisards
- 64 169 regards

A
G
G
L
O

Dir. Épuration des eaux usées : 9 G\$

- 1 usine (parmi les 5 plus grandes au monde)
- 550 km de conduites collectrices
- 90 km d'intercepteurs
- 250 postes de pompage
- 50 ouvrages de rétention

40 G\$

PRÉFACE

3. Les

efforts de rattrapage
à consentir demeurent

MAJEURS

40 G\$

LE RATRAPAGE...

Le déficit d'entretien accumulé en 2012 était de :

1. Déficit d'entretien hérité en 2003 : 1,500 G\$
2. Déficit d'entretien financier depuis 2003 : 0,656 G\$
3. Déficit d'entretien opérationnel depuis 2003 : 0,843 G\$

TOTAL

2,999 G\$

La somme estimée en 2003 des investissements à faire pour remettre les actifs en condition en conséquence des sous-investissements passés

La somme des écarts annuels entre les besoins et les budgets de 2003 à 2012

La somme des écarts annuels entre les budgets et les réalisations de 2003 à 2012

Le déficit d'entretien a doublé en 10 ans !

40 G\$

LE RATTRAPAGE...

Le déficit d'entretien accumulé en 2012 était de :

- 1. Déficit d'entretien hérité en 2003 : 1,500 G\$
- 2. Déficit d'entretien financier depuis 2003 : 0,656 G\$
- 3. Déficit d'entretien opérationnel depuis 2003 : 0,843 G\$

TOTAL 2,999 G\$

La gestion montréalaise de l'eau doit encore être vue *en mode rattrapage*, donc dans une **dynamique de croissance** des efforts quantitatifs et qualitatifs à consentir pour inverser la montée en fréquence et en gravité des risques qui touchent la fourniture d'eau potable sur le territoire.

Le déficit d'entretien a doublé en 10 ans !

40 G\$

Actifs de l'eau : sommaire	Ensemble	Conduites	
	(en G\$)	(en G\$)	En km
Production de l'eau potable			
Usines (5) et réservoirs	3,5		
Conduites principales 680 km @ 3,7 M\$	2,5	2,5	680
S-Total	6,0		
Réseaux secondaires			
Aqueduc 3200 km @ 2,3 M\$/km	7,4	7,4	3 200
Égout 4155 km @ 4,0 M\$/km	16,8	16,8	4 155
S-Total	24,2		
Épuration des eaux usées			
Stations et intercepteurs	3,5		
Collecteurs 620 km @ 8,7 M\$/km	5,5	5,5	620
S-Total	9,0		
Total	39,2	32,2	8 655
			82 %

Les conduites constituent la majeure partie des actifs



... et pour gérer ces actifs



2012 : l'engagement historique de la Ville

La *Stratégie montréalaise de l'eau*

CHRONOLOGIE de la *Stratégie montréalaise de l'eau*

2009

Annulation du contrat des compteurs d'eau

2010

- Création du *Comité de suivi de la relance du projet des compteurs*
- Mandat :
 - schéma de relance du projet de compteurs ICI (volet 1)
 - schéma de relance du projet d'optimisation du réseau (volet 2)
 - conception d'une vision globale de la gestion montréalaise de l'eau
 - Travaux du Comité de suivi

2011

- Consultation publique
- Rédaction, validation, et production du Rapport du Comité de suivi

2012

Adoption par la Ville du Rapport sous le titre
Stratégie montréalaise de l'eau



ENJEUX de la *Stratégie montréalaise de l'eau*

1. Sécurité et santé publiques
2. Gestion responsable des actifs et optimisation de leur rendement
3. Financement soutenu et gestion financière responsable
4. Responsabilité environnementale accrue par la gestion durable de l'eau
5. Adoption de saines pratiques de gestion et d'opération

Comporte un plan d'action détaillé et chiffré sur 10 ans...

... ainsi que la stratégie financière sur 10 ans qui le permet :
le *Fonds de l'eau*

Le Fonds de l'eau

La stratégie financière confiée au *Fonds de l'eau*

-1-

Consolider TOUS les besoins financiers et TOUS les revenus de l'eau dans UN SEUL dispositif, de sorte de les distinguer des autres missions municipales

-2-

Amener le financement des besoins de l'eau à un niveau adéquat PERMANENT

-3-

Réunir les conditions devant permettre l'AUTOFINANCEMENT de l'eau



Le Fonds de l'eau

Au début (2004), le *Fonds de l'eau* était simplement la *cagnotte* constituée par la nouvelle *taxe dédiée aux infrastructures périmées* qui, par le moyen de **10 hausses annuelles de 20 M\$ de 2004 à 2013, devait totaliser **200 M\$/année pour financer la mise-à-niveau des réseaux.****

200 M\$/année était l'estimation partielle faite en 2003 des besoins annuels en investissement (Rapport SNC-Pwc). Ce chiffre est ensuite passé à **400 M\$/année**

(*Stratégie montréalaise de l'eau, 2011*)

Raisons de l'écart entre 200 M\$ et 400 M\$: en 2003, le rapport SNC-Pwc avait :

- sous-estimé les coûts unitaires standards (ex. : moyenne canadienne inapplicable à Mtl),
- omis l'état du réseau d'égouts collecteurs (erronément présumé conforme),
- omis la question des conduites en plomb et la désinfection à l'ozone,
- omis la question des bassins de rétention (accroissement des pluies torrentielles),
- etc...

Le Fonds de l'eau

Cf. Cahier
p. 5

Aujourd'hui, le *Fonds de l'eau* se veut l'outil de gestion financière qui, chaque année, applique la *Stratégie montréalaise de l'eau* en conformité avec le plan financier de 10 ans (2011-2020). 

Le *Fonds de l'eau* est en quelque sorte le poste de pilotage stratégique de L'ENSEMBLE des revenus et des dépenses nécessaires aux activités de l'eau, tant pour les compétences municipales que d'agglomération.

- Les budgets annuels de fonctionnement sont payés comptant à même les revenus de l'eau. 

- Les excédents dégagés annuellement des budgets de fonctionnement sont affectés au paiement comptant des investissements.

- La croissance d'année en année de ces excédents mène en +/- 10 ans à l'autofinancement.

Le Fonds de l'eau

**Le plan financier sur 10 ans
qui rend la stratégie
possible**

Le plan 2011-2020

Le Fonds de l'eau

	10 ans	Moy./an
BESOINS EN INVESTISSEMENTS		
Total brut investissements	4 603	460
(Subventions)	(829)	
Total net investissements @ 100 %	3 774	
Total net investissements @ 80 %	3 019	302
BESOINS EN FONCTIONNEMENT		
Dépenses de fonctionnement (indexées à 2 %)	2 704	
Nouvelles dépenses de fonctionnement	313	
Économies opérationnelles	(69)	
Coût de la dette	897	
Total fonctionnement	3 845	385
Total des besoins (inv. + fonct.)	6 864	686
Revenus et tarifs programmés (base : 2010)	3 618	
Écart à combler	(3 246)	(325)
Sources additionnelles		
Subventions additionnelles	836	
Indexation annuelle des revenus de l'eau de 9 %	2 011	
Utilisation des réserves accumulées	95	
Emprunt (pour capacité de réalisation à 80 %)	304	
Total financement additionnel	3 246	325

Nécessaire pour assurer la fiabilité des infrastructures

Suppose que les projets sont réalisés et qu'ils respectent les échéanciers

80 % = taux-cible minimal acceptable de réalisation selon les *bonnes pratiques*

Nécessaire pour assurer la fiabilité du service et la longévité des infrastructures et pour optimiser les PTI

Suppose une augmentation constante des revenus autonomes de 9 %/année



Le Fonds de l'eau

La Stratégie montréalaise de l'eau 2011-2021 :
fonctionnement et investissements sont
les 2 axes financiers de la gestion de l'eau



Le Fonds de l'eau

Objectif
2021

**La Stratégie montréalaise de l'eau 2011-2021 :
fonctionnement et investissements sont
les **2** axes financiers de la gestion de l'eau**

Le plan sur 10 ans

1- Budget de fonctionnement

a) Service de l'eau
b) Autres

2- Investissements

c) Invest. payés comptant

c) 100 % des invest. sont payés comptant

Le plan prévoit qu'à partir de 2021, la **totalité** des activités de l'eau sera
payée comptant

La structure théorique du Fonds

Le Fonds de l'eau

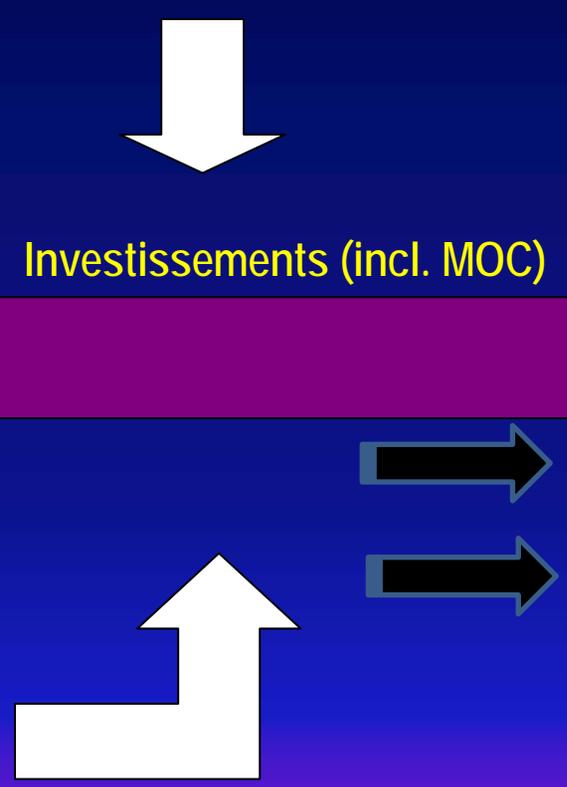
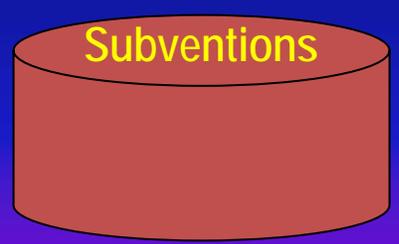
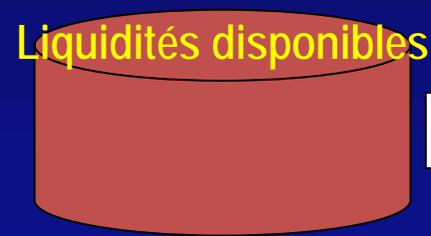
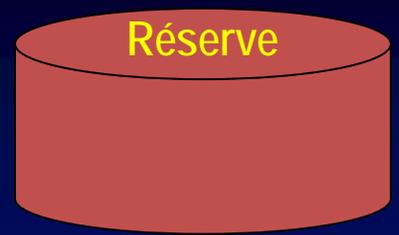
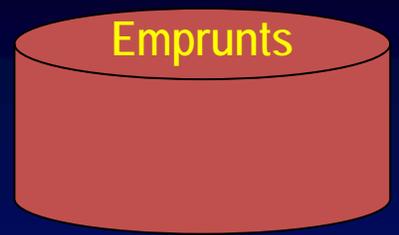
REVENUS

- Taxe relative à l'eau
- Compteurs existants
- Quotes-parts villes liées

- (moins)

DÉPENSES

- Dépenses de fonctionnement
- Frais de financement
- Remboursement de la dette



Le Fonds de l'eau

La structure
... et vers 2021 :
l'autofinancement

REVENUS
631,3 M\$

Emprunts
0 M\$

Réserve
? M\$

Suppose une augmentation constante
des revenus autonomes de 9%/année

- (moins)
DÉPENSES
329,0 M\$

Liquidités disponibles
302,3 M\$

Investissements (incl. MOC)
302,3 M\$

Subventions
0 M\$

... donc la totalité des activités sera payée comptant et auto-financée

Le Fonds de l'eau

Bénéfices de la stratégie d'autofinancement

- Le financement autonome complet de l'eau (par une hausse régulière de 9 % pendant 10 ans) conscientise et conforte la population
- Le financement autonome complet de l'eau instaure en permanence l'imputabilité politique sur l'eau
- Le financement autonome complet de l'eau libère 75 % du pouvoir d'emprunt de la Ville
- Le financement autonome complet de l'eau affranchit la gestion de l'eau des aléas des subventions
- Le dispositif du *fonds de réserve de l'eau* absorbe les écarts annuels en dents de scie des besoins financiers de l'eau
- Au bout de 10 ans, le *Fonds de l'eau* atteint le seuil de +/- 1,5 % de la valeur des actifs, donc la fiabilité des infrastructures



Le Fonds de l'eau

La structure réelle du Fonds

2013 redressé

REVENUS
404,8 M\$

- (moins)

DÉPENSES
354,7 M\$

Emprunts
28,0 M\$

Réserve
101,9 M\$

Liquidités disponible
50,1 M\$

Subventions
241,0 M\$

MOC 16,9 M\$
Inv. : 33,2 M\$
Investissements (incl. MOC)
421,0 M\$

Inv. : 101,9 M\$



La structure réelle du Fonds

2014

Le Fonds de l'eau

Cf. Cahier p. 6-7

REVENUS
373,3 M\$

- (moins)

DÉPENSES
361,2 M\$

Emprunts
22,5 M\$

Réserve
103,1 M\$

MOC :
10,4 M\$

Inv. :
92,7 M\$

Liquidités disponibles
12,1 M\$

Investissements (incl. MOC)

336,0 M\$

Subventions
198,3 M\$



2014 en détail...

Le rôle du Budget de fonctionnement

Le rôle général du Budget de fonctionnement

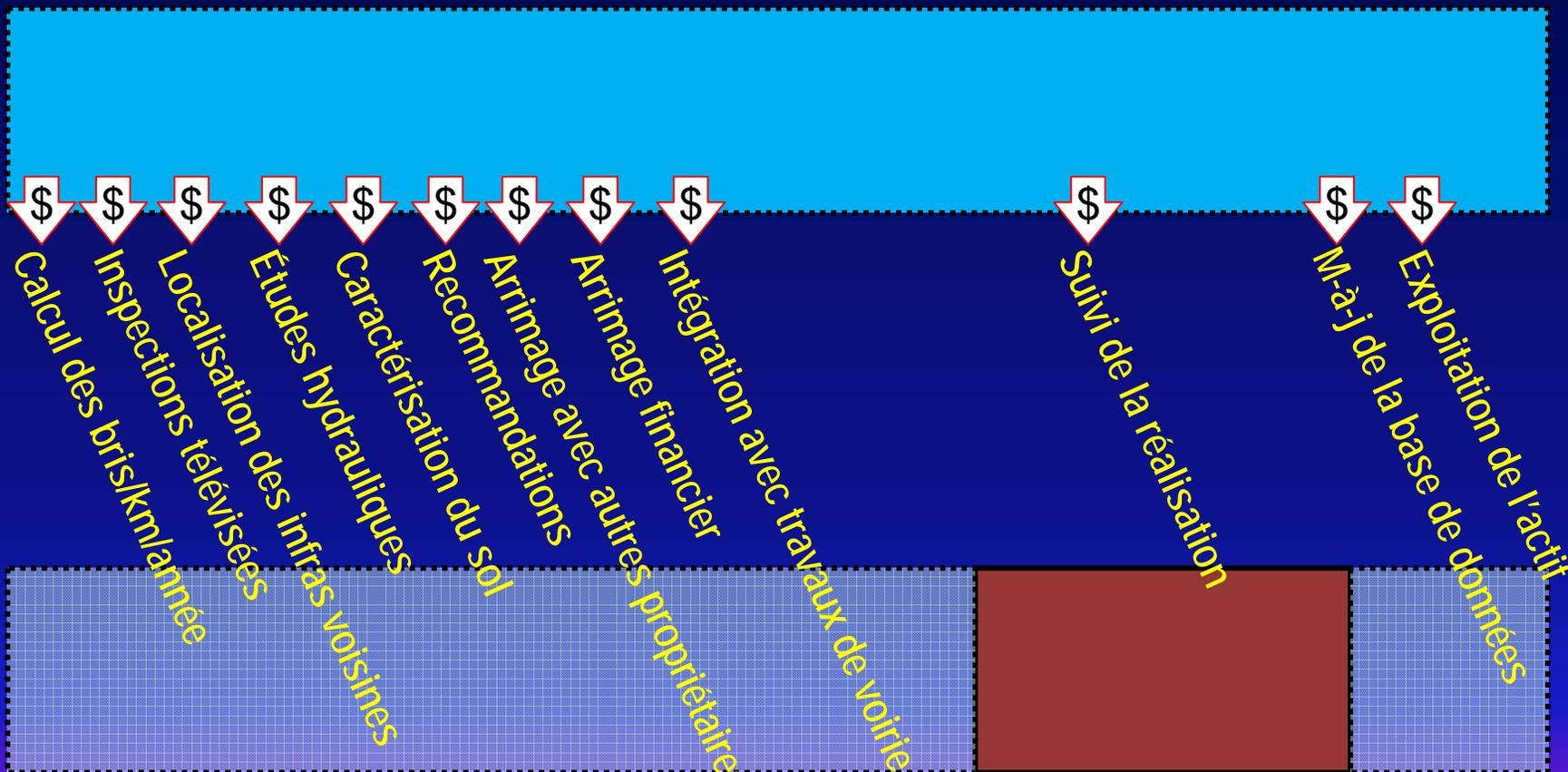
- L'opération des usines, réseaux, réservoirs, stations de pompage
- Les réparations
 - Répondre aux urgences en cas de bris imprévus (en interrompant le moins possible les tâches régulières*)
- L'entretien standard
- La préparation des projets d'investissement
 - Effectuer le monitoring constant des portions vulnérables des réseaux pour identifier et prioriser les sites en besoin d'interventions majeures
 - Identifier les conduites endommagées qu'on peut réhabiliter à moindre coût au lieu de les remplacer
 - Synchroniser les projets avec les calendriers de subventions pour atténuer la part de la Ville
 - Déterminer dans quels quartiers l'alimentation est à risque et où des infrastructures de bouclage sont nécessaires
 - Effectuer les analyses préparatoires aux grands travaux d'élimination du déficit d'entretien accumulé

* Les urgences détournent nos experts de leurs tâches normales



Le rôle du Budget de fonctionnement dans les PTI donc dans le taux de réalisation du Service

BF



PTI

Phase pré-opér.

Opér.

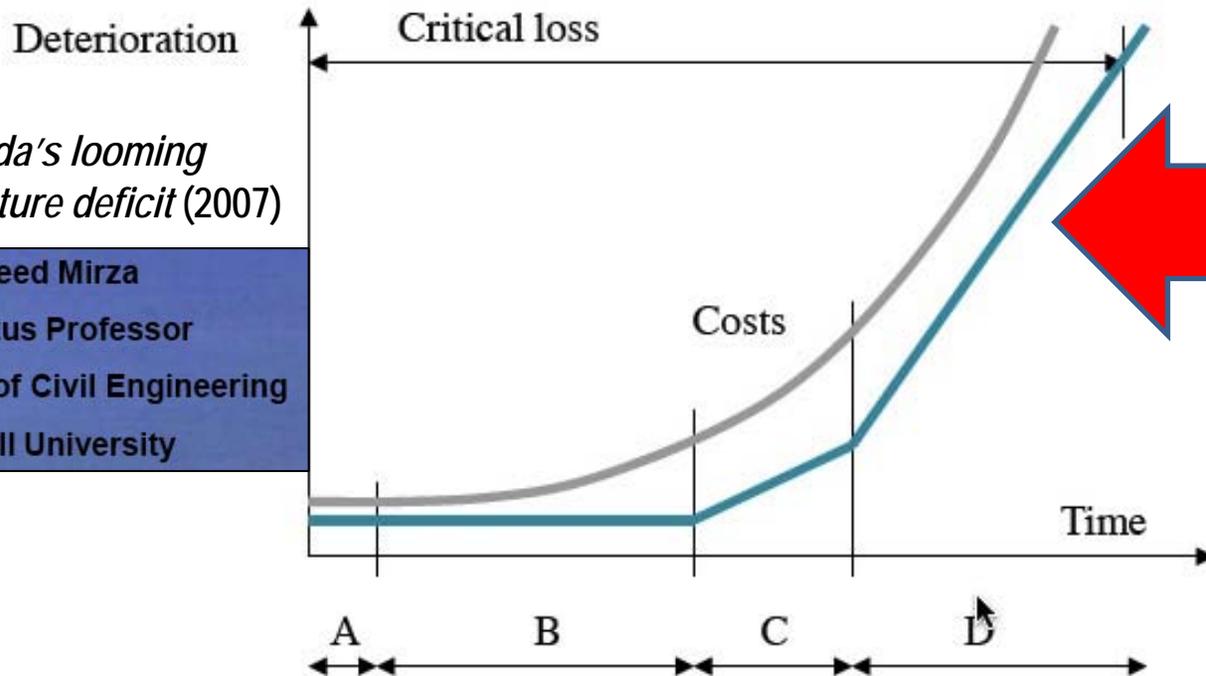
Post-opér.

Le rôle du Budget de fonctionnement dans le contrôle des coûts

Source

Canada's looming infrastructure deficit (2007)

Saeed Mirza
Emeritus Professor
Department of Civil Engineering
McGill University



Courbe d'accroissement prévisible des coûts le long de la durée de vie

Phase A – Design and Construction

Phase B – Initiation of deterioration

Phase C – Increasing deterioration

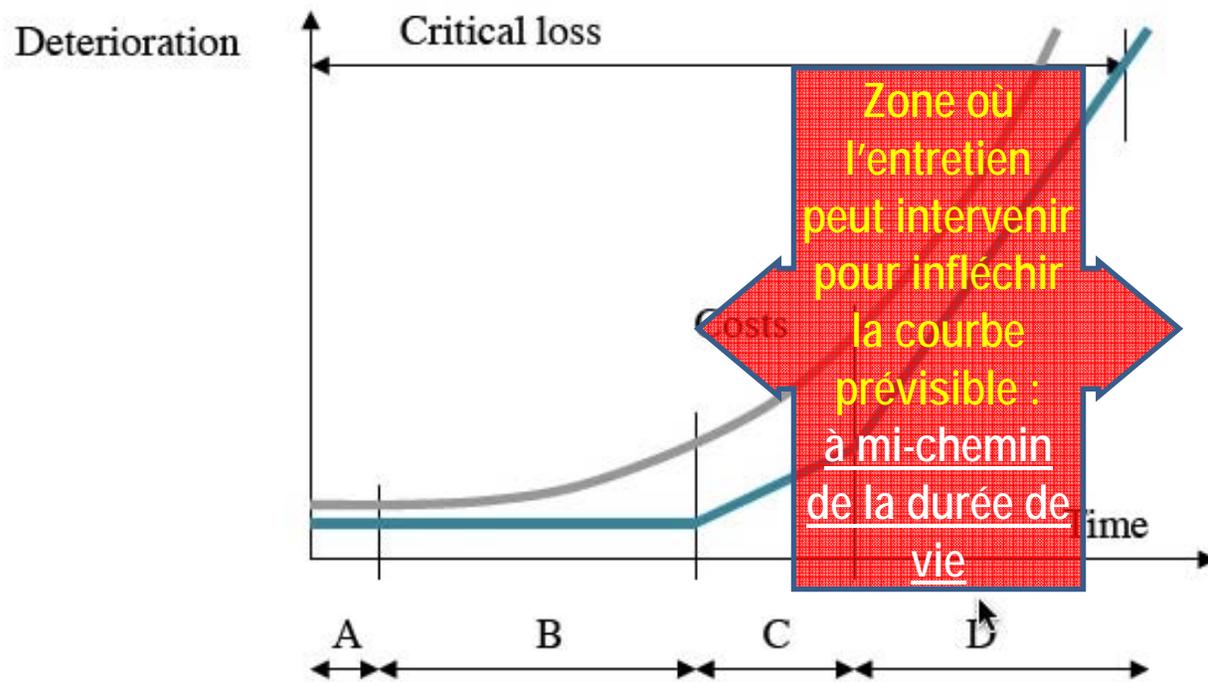
Phase D – Accelerated deterioration requiring replacement



McGill



Le rôle du Budget de fonctionnement dans le contrôle des coûts



Phase A – Design and Construction

Phase B – Initiation of deterioration

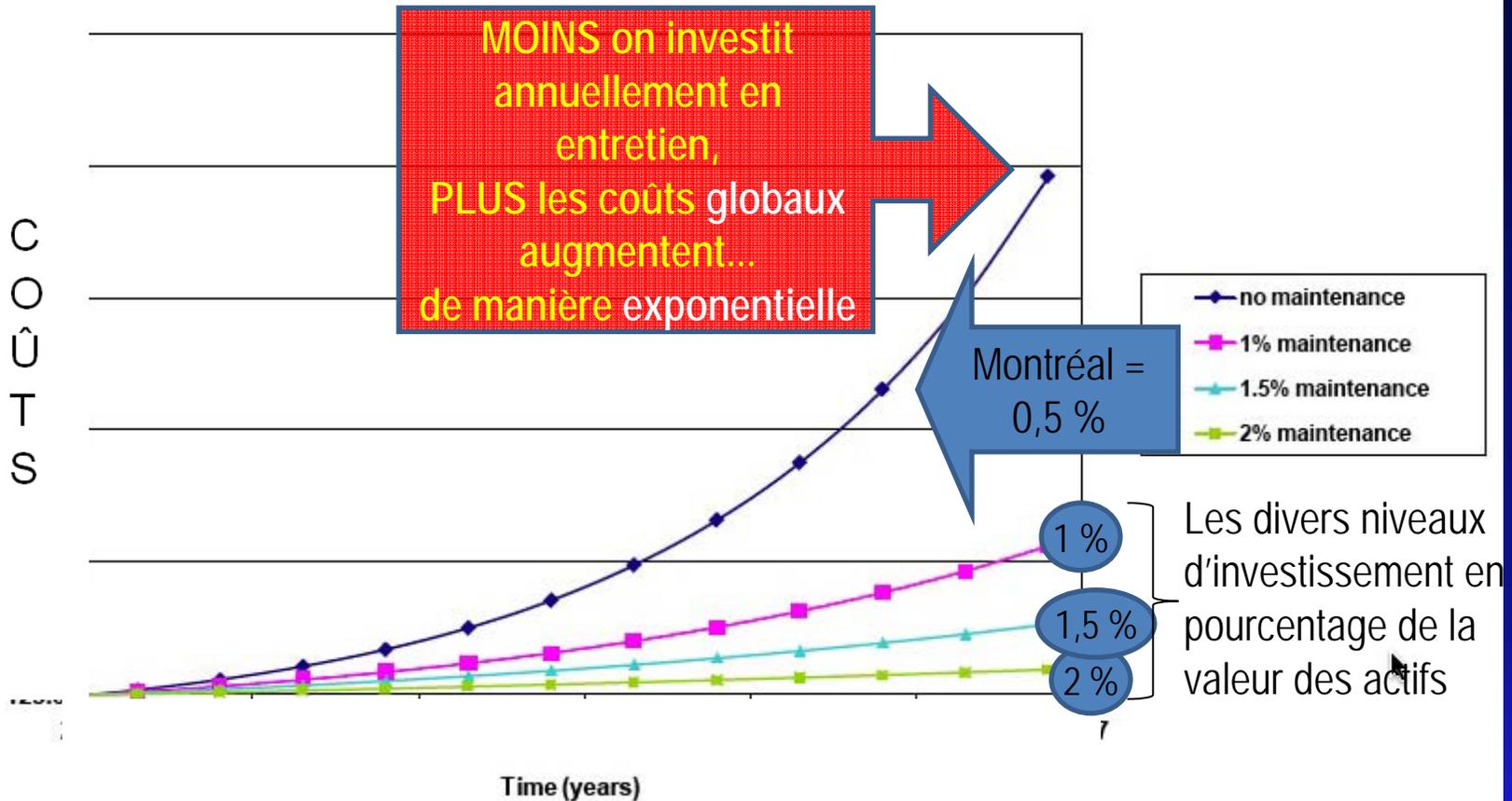
Phase C – Increasing deterioration

Phase D – Accelerated deterioration requiring replacement



Le rôle du Budget de fonctionnement dans le contrôle des coûts

Canada's Infrastructure Deficit Projections
(Billions of Dollars)



Le rôle du Budget de fonctionnement dans le contrôle des coûts

Historique d'événements graves à Montréal découlant du déficit d'entretien

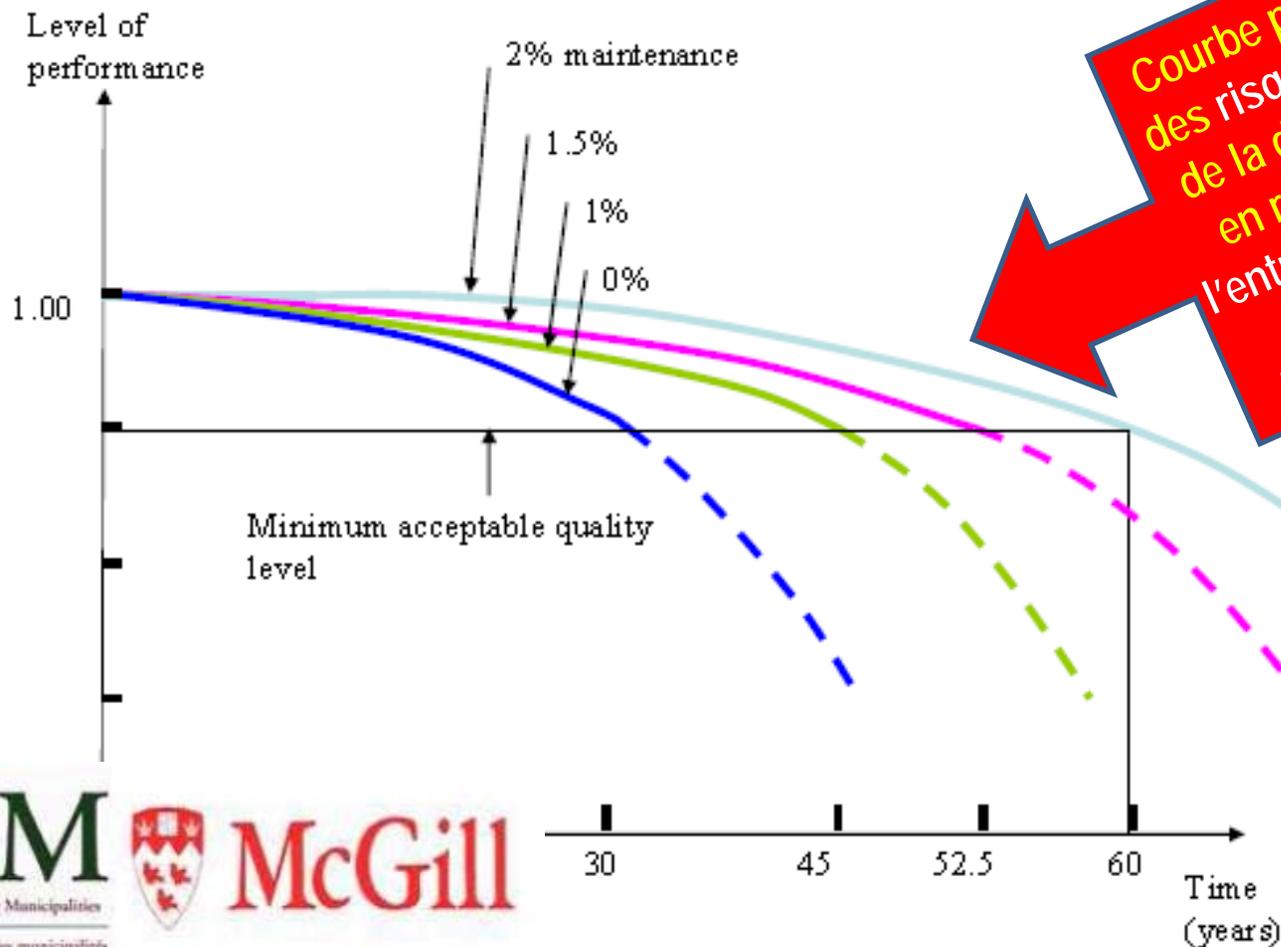
2007	⇒	1
2009	⇒	3
2011	⇒	6
2012	⇒	7
2013	⇒	11

Toute intervention
d'urgence coûte en
moyenne de **5 à 10**
fois plus cher qu'une
intervention planifiée.



Le rôle du Budget de fonctionnement dans le contrôle des risques

Performance and Maintenance Levels



Courbe prévisible des risques le long de la durée de vie en relation avec l'entretien et avec la taille des investissements

Contre la hausse des risques
et contre l'explosion des coûts,
une seule stratégie :
l'entretien annuel constant

La preuve...

HUIT « *histoires de cas* »

Catastrophes subies

VS

Catastrophes évitées

Direction de l'eau potable

Le cas #1 : boul. Décarie (avril 2011)

Catastrophe subie



Chronique des faits

- Bris important d'une conduite principale de 36 po
- Fermeture du boulevard Décarie, de Queen-Mary à Côte-Saint-Luc ainsi qu'une sortie de A-15
- Effet-domino sur le réseau secondaire
- Durée des travaux – 7 jours
- Coûts des travaux - 433 000\$
- Réclamations - 1 M\$



Direction de l'eau potable

Le cas #2 : boul. Édouard-Montpetit (août 2012)

Catastrophe évitée



Chronique des faits

- L'auscultation préventive d'une conduite principale de 30 po révèle de nombreux signes de défaillance
- La conduite est à risque de bris majeurs = une intervention rapide est nécessaire
- Durée des travaux : 5 jours
- Coût : 137 000\$

Direction de l'eau potable

Le cas #1

- **Entretien préventif absent**
- **Catastrophe visible pour les citoyens**
- **Dommmages majeurs et nombreuses réclamations**
- **Coûts des travaux importants (1,4 M\$)**

Catastrophe subie

Perte de confiance des citoyens envers la Ville et ses infrastructures

Sommaire

Le cas #2

- **Entretien préventif adéquat**
- **Catastrophe évitée**
- **Dommmages minimes et aucune réclamation**
- **Coûts des travaux réduits (137 000 \$)**

Catastrophe évitée

Interventions rassurantes pour les citoyens

Direction de la gestion stratégique des réseaux d'eau

Le cas #1 : rue Sainte-Catherine (août 2013)

Catastrophe subie



Chronique des faits

- Effondrement de la chaussée à l'intersection de Guy entraînant une rétrocaveuse
- Cause : fuite d'eau combinée à l'effondrement d'une conduite d'égout
- Fermeture complète de cette artère névralgique
- Durée des travaux : 3 semaines
- Coût : 380 000 \$



Direction de la gestion stratégique des réseaux d'eau

Le cas #2 : rue Saint-Denis (mai 2011)

Catastrophe évitée



Chronique des faits

- L'inspection fait ressortir la présence d'effondrements, de briques manquantes et de vides (entre Marianne et Rachel)
- Urgence de stabiliser la structure et sécuriser la chaussée
- Artère commerciale importante, circulation dense, chemin de détour dans le cadre des travaux de l'avenue du Parc
- Durée : 2 semaines (de nuit)
- Coût : moins de 100 000 \$



Direction de la gestion stratégique des réseaux d'eau

Le cas #1

- Travaux d'entretien reportés
- Catastrophe visible pour les citoyens
 - Dommages majeurs
- Activités économiques perturbées
- Rue complètement fermée

Catastrophe subie

Perte de confiance des citoyens envers la Ville et ses infrastructures

Sommaire

Le cas #2

- Entretien préventif adéquat
- Catastrophe évitée
- Dommages minimales
- Activités économiques maintenues
- Circulation maintenue

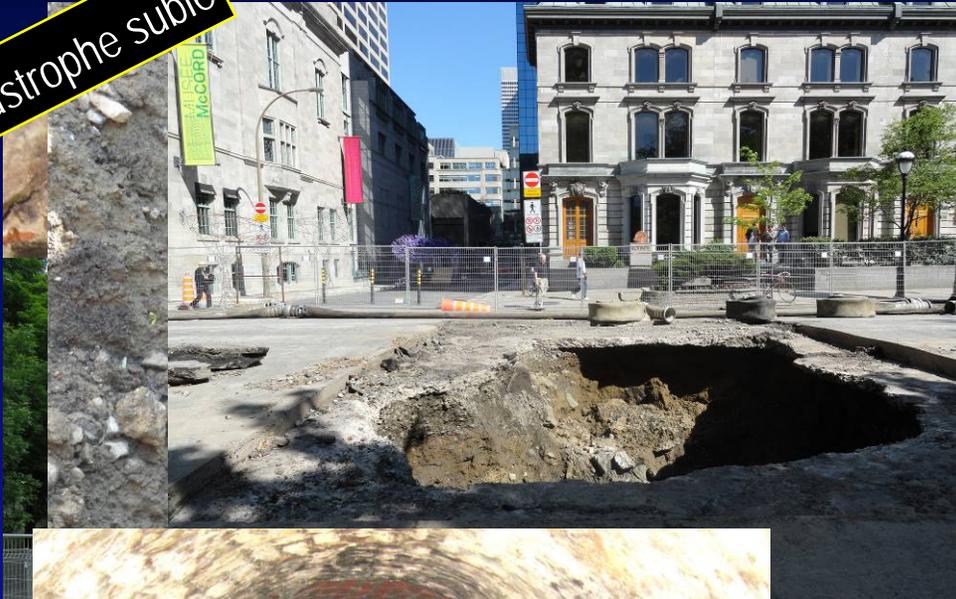
Catastrophe évitée

Interventions rassurantes pour les citoyens

Direction de l'épuration des eaux usées

Le cas #1 : rue Sherbrooke (mai 2012)

Catastrophe subie



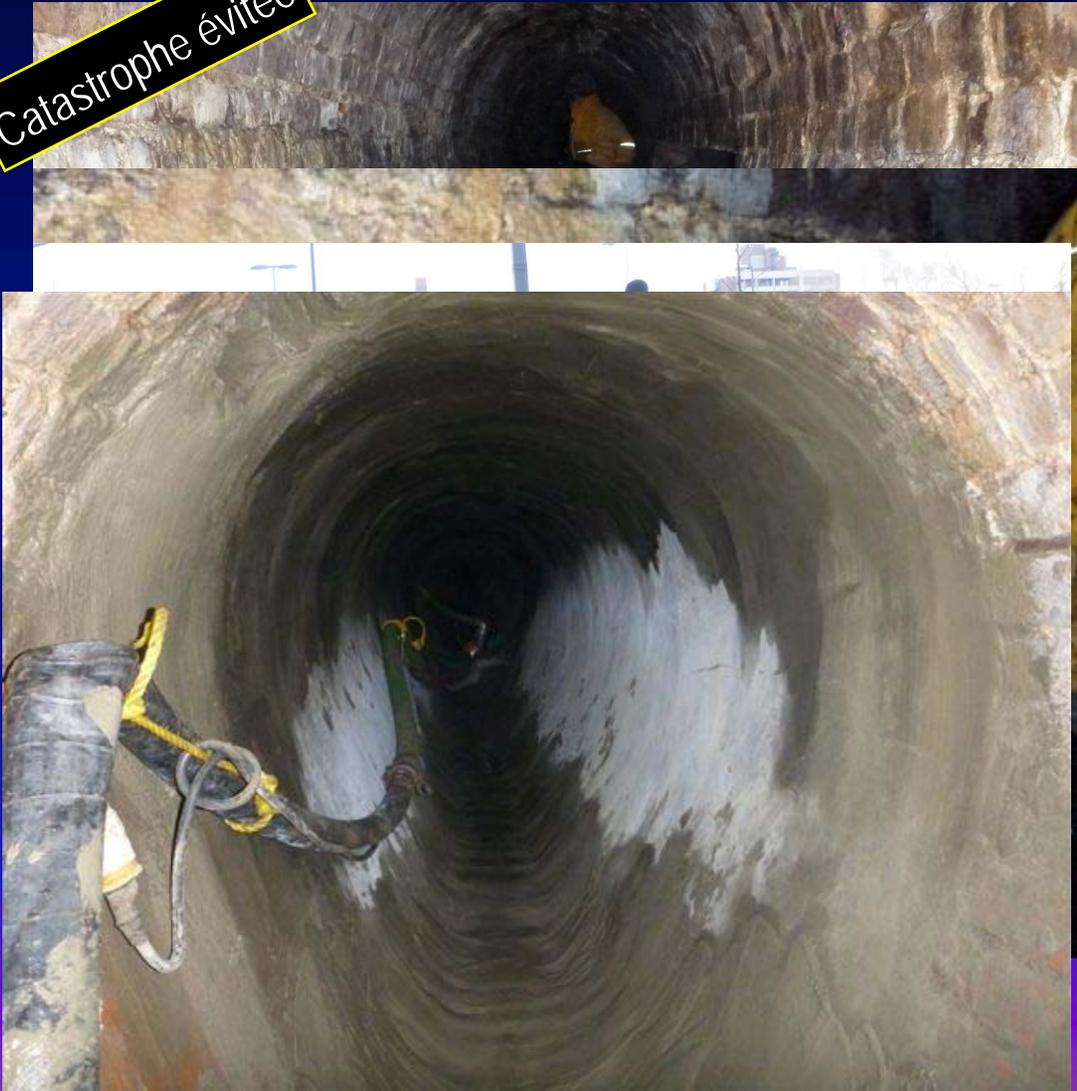
Chronique des faits

- **Affaissement de la chaussée devant l'Université McGill sur une surface de 100 pi carrés et sur une profondeur de 20 pi.**
- **Cause : égout collecteur de 5 pi de diamètre fortement endommagé**
- **Fermeture complète de la rue Sherbrooke entre McGill et University pour 4 semaines (30 000 véhicules/jours détournés)**
- **Coût : 323 000 \$**

Direction de l'épuration des eaux usées

Le cas #2 : rue De Lorimier (mars 2013)

Catastrophe évitée



Chronique des faits

- L'inspection planifiée décèle qu'une portion du collecteur d'égout est fortement endommagée
- Parois effondrées, vide autour de la conduite, absence de radier
- Risques d'effondrement de la conduite et de la chaussée (sortie du pont Jacques-Cartier)
- Durée des travaux : 4 jours
- Coût : 45 000 \$



Direction de l'épuration des eaux usées

Les cas #3 : collecteur rue Sherbrooke

Catastrophe subie



Chronique des faits

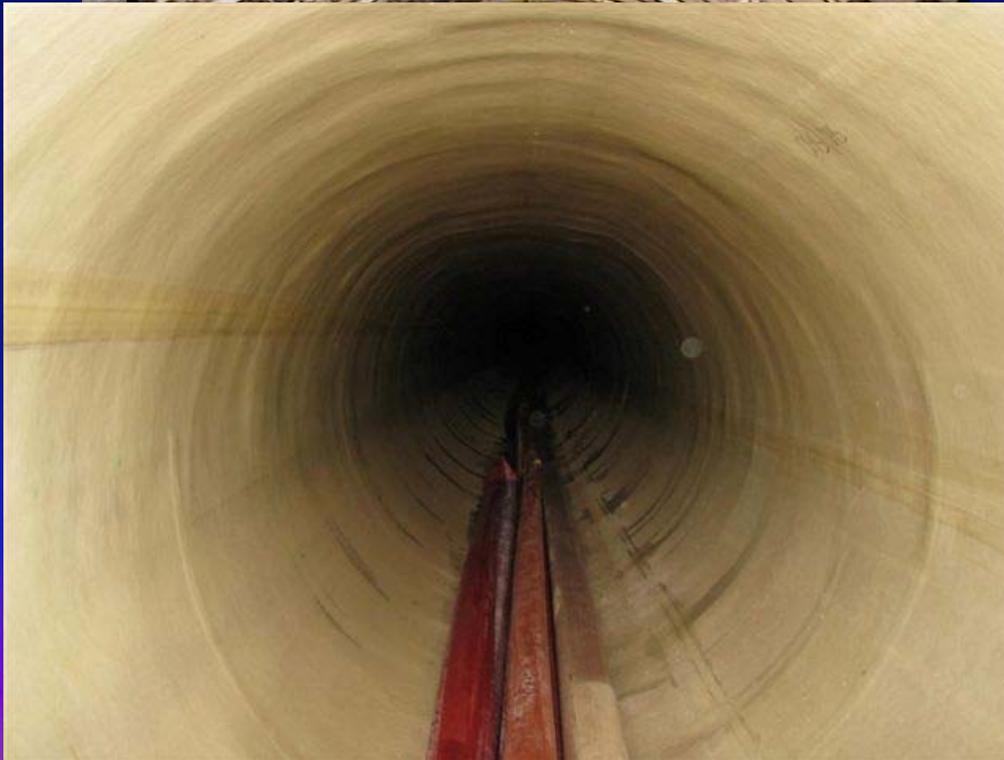
- **Juillet 2007 - Effondrement de la chaussée devant le parc Lafontaine**
- **Cause : affaissement du radier du collecteur (1910)**
- **Fermeture de plusieurs voies de la rue Sherbrooke**
- **Coût : 5,2 M\$**



Direction de l'épuration des eaux usées

Le cas #4 : collecteur rue Sherbrooke

Catastrophe évitée



Chronique des faits

- Des inspections (2009) révèlent une fissure importante entre Côte-des-Neiges et St-Marc et un détachement d'une gaine (Musée des Beaux-Arts)
- Risques d'effondrement imminents (2007) et de refoulements d'égout
- Fermeture de plusieurs voies de la rue Sherbrooke
- Durée des travaux : 7 mois
- Conduite à remplacer : 500 m
- Coût : 4,1 M \$



Direction de l'épuration des eaux usées

Cas #3

Sommaire

Cas #4

Collecteur rue Sherbrooke Est

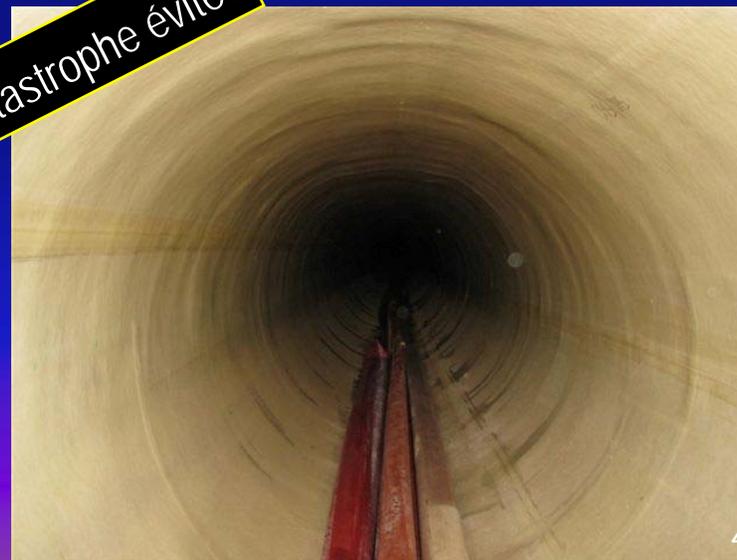
Collecteur rue Sherbrooke Ouest

- **Durée des travaux : 7 mois** →
 - **Conduite à remplacer : 55 m** →
 - **Coût : 5,2 M\$** →
- **Durée des travaux : 6 mois**
 - **Conduite à remplacer : 500 m (dont 300 m gainés)**
 - **Coût : 4,1 M\$**

Catastrophe subie



Catastrophe évitée



Direction de l'épuration des eaux usées

Cas #1 - 3

- **Entretien non régulier**
- **Catastrophe visible pour les citoyens**
- **Impacts majeurs sur la circulation**
- **Durée des travaux beaucoup plus longue**
- **Coûts des travaux plus élevés**

Catastrophe subie

Perte de confiance des citoyens envers la Ville et ses infrastructures



Sommaire

Cas #2 - 4

- **Entretien régulier et planifié**
- **Catastrophe évitée**
- **Impacts minimisés sur les citoyens**
- **Durée des travaux raccourcie**
- **Coûts des travaux diminués**

Catastrophe évitée

Interventions rassurantes pour les citoyens



Fonds de l'eau 2014

Fonds de l'eau 2014

La structure réelle du Fonds

2014

REVENUS
373,3 M\$

- (moins)

DÉPENSES
361,2 M\$

Emprunts
22,5 M\$

Réserve
103,1 M\$

Inv. :
92,7 M\$

MOC :
10,4 M\$

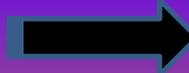
Liquidités disponibles
12,1 M\$

Investissements (incl. MOC)

336,0 M\$

Subventions
198,3 M\$

MOC



Fonds de l'eau 2014

Cf. Cahier p. 6

	2013 (redr.)	2014	Écart
Revenus	404 843,3	373 344,4	(31 498,9)
Dépenses de fonctionnement			
<i>Service de l'eau</i>			
Arrondissements			
Soutien prof. et technique			
Frais généraux d'admin.			
<i>Frais de financement</i>			
<i>Remb. dette long terme</i>			
Total	354 354,3	361 156,8	6 802,5
Excédent	50 489,0	12 187,6	(38 301,4)
Affectations			
Tot. affectations	(50 489,0)	(12 187,6)	38 301,4
Excédent (déficit)	0,0	0,0	(0,0)

(7,8 %)

Les grands totaux



Fonds de l'eau 2014

	2013 (redr.)	2014	Écart
Revenus	404 843,3	373 344,4	(31 498,9)
Dépenses de fonctionnement			
<i>Service de l'eau</i>	179 503,5	185 753,9	6 250,4
Arrondissements	54 970,1	54 997,8	27,7
Soutien prof. et technique	14 490,9	15 336,4	845,5
Frais généraux d'admin.	28 978,6	33 781,0	4 802,4
<i>Frais de financement</i>	29 994,7	25 657,1	(4 337,6)
<i>Remb. dette long terme</i>	46 416,5	45 821,6	(594,9)
Total	354 354,3	361 156,8	6 802,5
Excédent	50 489,0	12 187,6	(38 301,4)

(7,8 %)

Incluant l'élimination d'une transaction inter-entités :
(191,0)



Fonds de l'eau 2014

	2013 (redr.)	2014	Écart
Revenus	404 843,3	373 344,4	(31 498,9)
Dépenses de fonctionnement			
<i>Service de l'eau</i>	179 503,5	185 753,9	6 250,4
Arrondissements	54 970,1	54 997,8	027,7
Soutien prof. et technique	14 490,9	15 336,4	845,5
Frais généraux d'admin.	28 978,6	33 781,0	4 802,4
<i>Frais de financement</i>	29 994,7	25 657,1	(4 337,6)
<i>Remb. dette long terme</i>	46 416,5	45 821,6	(594,9)
Total	354 354,3	361 156,8	6 802,5
Excédent	50 489,0	12 187,6	(38 301,4)
Affectations			
Réserves (+ compteurs)	(33 223,7)	10 497,7	(43 714,4)
MOC - <i>Service de l'eau</i>	(11 358,0)	(13 960,5)	(2 602,5)
MOC - Dir. des infras.	(5 500,0)	(8 462,0)	(2 962,0)
Remb. de capital	(407,3)	(255,8)	151,5
Tot. affectations	(50 489,0)	(12 187,6)	38 301,4
Excédent (déficit)	0,0	0,0	(0,0)

(7,8 %)



Le Service de l'eau

Réalisations
2013

Le Service de l'eau

Cf. Cahier
p. 14

Administration

Dir. Eau potable

Dir. Gestion stratégique des réseaux d'eau

Dir. Épuration des eaux usées

Dir. Gestion durable, soutien à l'exploitation

Réalisations
2013

Le Service de l'eau

Cf. Cahier
p. 14

Administration

Dir. Eau potable

Dir. Gestion stratégique des réseaux d'eau

Dir. Épuration des eaux usées

Dir. Gestion durable, soutien à l'exploitation

- dépôt et présentation du 1er bilan de la *Stratégie montréalaise de l'eau*
- optimisation des programmes de subvention
- analyse du taux de réalisation



Réalisations
2013

Le Service de l'eau

Cf. Cahier
p. 15

Administration

Dir. Eau potable

Dir. Gestion stratégique des réseaux d'eau

Dir. Épuration des eaux usées

Dir. Gestion durable, soutien à l'exploitation

- auscultation des conduites primaires sur 12,3 km (400 000 \$)
- détection de fuites sur 4,5 km (50 000 \$)
- mise aux normes des usines d'eau potable, 45,5 M\$ (Atwater et Des Bailleurs : ozonation, pompage et système d'hypochlorite de sodium pour chloration et Pierrefonds : chaîne de traitement)
- remplacement/réhabilitation de conduites primaires sur 6,65 km, 17,6 M\$
- poursuite de la mise en place de Maximo dans les usines et réseau primaire
- prix d'excellence décerné par l'AWWA et prix de l'innovation SST



Administration

Dir. Eau potable

Dir. Gestion stratégique des réseaux d'eau

Dir. Épuration des eaux usées

Dir. Gestion durable, soutien à l'exploitation

- amélioration des activités d'entretien sur les réseaux secondaires, 12,8 M\$ (plus les budgets délégués aux arrondissements) :
 - inspection de 100 % des bornes d'incendie,
 - inspection de 19 % des vannes (2000 vannes réparées, 400 remplacées)
- auscultation des réseaux d'égout, 4,6 M\$ (128km + 4000 regards); total à ce jour, +/- 80 %
- remplacement/réhabilitation de 27,9 km (0,8 %) de conduites d'aqueduc (17,7 km réhab.) et 29,3 km (0,7 %) de conduites d'égout (21,7 km réhab.); coût : 64M\$
- équipe de recherche de fuites
- projet d'optimisation de la gestion des actifs des réseaux secondaires (+ implantation de Maximo)



Réalisations
2013

Le Service de l'eau

Cf. Cahier
p. 17

Administration

Dir. Eau potable

Dir. Gestion stratégique des réseaux d'eau

Dir. Épuration des eaux usées

Dir. Gestion durable, soutien à l'exploitation

- rencontre des objectifs de traitement tout en optimisant les coûts variables (économies de +/- 1 M\$)
- auscultation de 40 km de conduite primaire d'égout (900 000 \$)
- mise à niveau du réseau des intercepteurs pour diminuer la fréquence et l'importance des déversements
- conception des bassins de rétention Rockfield et Lavigne
- lancement d'un appel d'offres pour le bassin Marc-Aurèle Fortin
- 2 appels d'offres (fourniture de générateurs d'ozone et services professionnels d'ingénierie et architecture) pour le projet de désinfection des eaux usées (200 M\$)
- entente de principe pour une nouvelle tranche de subvention de 27 M\$ (production d'oxygène)



Réalisations
2013

Le Service de l'eau

Cf. Cahier
p. 18

Administration

Dir. Eau potable

Dir. Gestion stratégique des réseaux d'eau

Dir. Épuration des eaux usées

Dir. Gestion durable, soutien à l'exploitation

- dépôt du premier bilan " *Vers une gestion durable des eaux municipales*" à l'alliance des Villes des Grands Lacs et du St-Laurent (avec la direction de l'environnement)
- production du 2e bilan (réf. : la Stratégie québécoise d'économie de l'eau potable)
- adoption d'un règlement d'agglomération sur les usages de l'eau
- programme d'installation des compteurs d'eau dans les ICI, 1148 compteurs ICI mis en opération (Mesure de la consommation d'eau)



**Plan d'action
2014**

Le Service de l'eau

**Incluant des projets PTI
dont la planification et la réalisation
dépendent des activités financées
par le budget de fonctionnement**

ASPECTS OPÉRATIONNELS : GÉNÉRALITÉS

- Poursuite de la mise aux normes des usines d'eau potable et du bouclage des réseaux
- Hausse du taux de réalisation des investissements par des programmes d'auscultation, par la planification et l'arrimage des projets
- Renouvellement des conduites d'aqueduc et d'égout
- Construction d'ouvrages de rétention et de désinfection des eaux usées
- Augmentation de l'expertise interne par l'embauche, la formation et les plans de relève
- Augmentation et standardisation de l'entretien des actifs (usines, stations de pompage, réservoirs, réseaux, etc.)
- Prise en charge de l'exploitation des usines de production d'eau potable Dorval et Pointe-Claire



Plan d'action
2014

Le Service de l'eau

ASPECTS OPÉRATIONNELS : FAITS SAILLANTS

Administration

Dir. Eau potable

Dir. Gestion stratégique des réseaux d'eau

Dir. Épuration des eaux usées

Dir. Gestion durable, soutien à l'exploitation

Plan d'action
2014

Le Service de l'eau

Cf. Cahier
p. 20

ASPECTS OPÉRATIONNELS : FAITS SAILLANTS

Administration

Dir. Eau potable

Dir. Gestion stratégique des réseaux d'eau

Dir. Épuration des eaux usées

Dir. Gestion durable, soutien à l'exploitation

- dépôt du 2e bilan (3e année de la *Stratégie*)
- reddition de comptes des programmes de subvention FCIS (117 M\$) et TECQ (395 M\$)
- Optimisation des subventions du programme TECQ (processus de transition)



Plan d'action
2014

Le Service de l'eau

Cf. Cahier
p. 21

ASPECTS OPÉRATIONNELS : FAITS SAILLANTS

Administration

Dir. Eau potable

Dir. Gestion stratégique des réseaux d'eau

Dir. Épuration des eaux usées

Dir. Gestion durable, soutien à l'exploitation

- projet réservoir Rosemont (conduite en tunnel, réfection intérieur du réservoir, autre conduites)
- poursuite de la mise aux normes (MNU) des usines d'eau potable et de la réfection des équipements (REQU)
- déplacement de la prise d'eau de l'usine Lachine
- installation des premiers secteurs de régulation de pression (projet optimisation)
- intégration des usines Pointe-Claire et Dorval
- auscultations et recherche de fuites
- inspection des chambres de vannes
- entretien des réservoirs



ASPECTS OPÉRATIONNELS : FAITS SAILLANTS

Administration

Dir. Eau potable

Dir. Gestion stratégique des réseaux d'eau

Dir. Épuration des eaux usées

Dir. Gestion durable, soutien à l'exploitation

- augmentation de l'entretien des réseaux secondaires :
 - auscultation des conduites d'égout
 - programme de recherche préventive des fuites
- révision des plans d'intervention produits en 2010
- optimisation de la gestion des actifs des réseaux d'eau secondaires dans les arrondissements, incluant l'implantation de Maximo
- réalisation du programme de renouvellement des réseaux et préparation du programme ultérieur



Plan d'action
2014

Le Service de l'eau

Cf. Cahier
p. 23

ASPECTS OPÉRATIONNELS : FAITS SAILLANTS

Administration

Dir. Eau potable

Dir. Gestion stratégique des réseaux d'eau

Dir. Épuration des eaux usées

Dir. Gestion durable, soutien à l'exploitation

- mise en place d'une équipe-projet pour la réalisation du plan directeur d'égout pour l'ensemble des bassins versants de l'Île de Montréal
- poursuite des projets de bassins de rétention et auscultation des conduites primaires
- consolidation du collecteur St-Pierre (projet Turcot du MTQ)
- mise à niveau d'équipement et technologies de contrôle à la station



Plan d'action
2014

Le Service de l'eau

Cf. Cahier
p. 24

ASPECTS OPÉRATIONNELS : FAITS SAILLANTS

Administration

Dir. Eau potable

Dir. Gestion stratégique des réseaux d'eau

Dir. Épuration des eaux usées

Dir. Gestion durable, soutien à l'exploitation

- poursuite du programme d'installation des compteurs d'eau dans les ICI
- production du 3e bilan de l'eau
- élaboration de règlements sur la rétention d'eau pluviale et intégration de la prise en compte de la topographie et du fonctionnement des réseaux dans l'élaboration du plan et des règlements d'urbanisme
- poursuite de la planification intégrée des interventions sur la voie publique



Les compétences

Le Service de l'eau

Depenses de fonctionnement

Direction (incluant coût de la dette)	Ville & Agglo
Administration	Ville & Agglo
DEP	Agglo
DGSRE	Ville
DEEU	Agglo
DGDE et soutien à l'exploitation	Ville & Agglo

Total

MOC - Service de l'eau

DEP
DGSRE
DEEU
DGDE et soutien à l'exploitation

Total affectations - MOC



Le Service de l'eau

Cf. Cahier p. 26,32

	2013 (redr.)	2014	Écart
Dépenses de fonctionnement			
Direction (incluant coût de la dette)			
Administration			
DEP			
DGSRE			
DEEU			
DGDE et soutien à l'exploitation			
Total	257 540,6	258 577,3	1 036,7
MOC - Service de l'eau			
DEP			
DGSRE			
DEEU			
DGDE et soutien à l'exploitation			
Total affectations - MOC	11 358,0	13 960,5	2 602,5

Les grands totaux



Le Service de l'eau

	2013 (redr.)	2014	Écart
Dépenses de fonctionnement			
Direction (incluant coût de la dette)	83 266,6	75 072,6	(8194,0)
Administration	1 841,9	1 959,9	118,0
DEP	65 631,8	69 853,3	4 221,5
DGSRE	32 843,0	35 681,7	2 838,7
DEEU	65 034,7	65 601,0	566,3
DGDE et soutien à l'exploitation	8 922,6	10 408,8	1 486,2
Total	257 540,6	258 577,3	1 036,7

Inclut PI-Voirie
1 088,9 \$



Le Service de l'eau

	2013 (redr.)	2014	Écart
Dépenses de fonctionnement			
Direction (incluant coût de la dette)	83 266,6	75 072,6	(8194,0)
Administration	1 841,9	1 959,9	118,0
DEP	65 631,8	69 853,3	4 221,5
DGSRE	32 843,0	35 681,7	2 838,7
DEEU	65 034,7	65 601,0	566,3
DGDE et soutien à l'exploitation	8 922,6	10 408,8	1 486,2
Total	257 540,6	258 577,3	1 036,7
MOC - Service de l'eau			
DEP	5 560,1	9 328,7	3 768,6
DGSRE	764,3	714,4	(49,9)
DEEU	3 418,1	3 546,3	128,2
DGDE et soutien à l'exploitation	1 615,5	371,1	(1 244,4)
Total affectations - MOC	11 358,0	13 960,5	2 602,5



**Causes
d'écart**

Le Service de l'eau

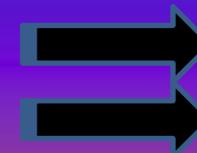
Cf. Cahier
p. 30,31,41

	2013 (redr.)	2014	Écart
Dépenses de fonctionnement			
Direction (incluant coût de la dette)	83 266,6	75 072,6	(8194,0)
Administration	1 841,9	1 959,9	118,0
DEP	65 631,8	69 853,3	4 221,5
DGSRE	32 843,0	35 681,7	2 838,7
DEEU	65 034,7	65 601,0	566,3
DGDE et soutien à l'exploitation	8 922,6	10 408,8	1 486,2
Total	257 540,6	258 577,3	1 036,7

Divers et indexation	169,3
----------------------	-------

Diminution : -8 363,3 M\$

- Diminution du coût de la dette
- Crédit de dépenses - activités déléguées d'agglomération (compteurs)
- Divers



Causes d'écart

Le Service de l'eau

Cf. Cahier p. 30,31,50

	2013 (redr.)	2014	Écart
Dépenses de fonctionnement			
Direction (incluant coût de la dette)	83 266,6	75 072,6	(8194,0)
Administration	1 841,9	1 959,9	118,0
DEP	65 631,8	69 853,3	4 221,5
DGSRE	32 843,0	35 681,7	2 838,7

Total	Soutien technique et encadrement additionnel assurant la bonne marche de manœuvres opérationnelles délicates et complexes affectant les réservoirs et usines d'eau potable		10 758,5
	Augmentation des coûts variables suite à la mise en œuvre de nouveaux procédés dans les usines (hypochlorite, UV, ozone) - autres familles		
	Intégration des usines de Pte-Claire et Dorval		
	Divers et indexation		

- Diminution : -6 537,0**
- Réorganisation des tâches dans les différentes sections
 - Délais de dotation, rationalisation autres familles
 - Transfert vers MOC
 - Divers



**Causes
d'écarts**

Le Service de l'eau

Cf. Cahier
p. 30,31,54

	2013 (redr.)	2014	Écart
Dépenses de fonctionnement			
Direction (incluant coût de la dette)	83 266,6	75 072,6	(8194,0)
Administration	1 841,9	1 959,9	118,0
DEP	65 631,8	69 853,3	4 221,5
DGSRE	32 843,0	35 681,7	2 838,7
DCEU	85 054,7	85 601,0	546,3
DGDE et soutien à l'exploitation	8 922,6	10 408,8	1 486,2
Total	257 540,6	258 577,3	1 036,7



Optimisation des activités d'entretien des réseaux secondaires	5 706,5
Augmentation des activités d'entretien (partenariat avec les arrondissements)	
Auscultation des réseaux d'égouts	
Divers et indexation	

Diminution : -2 867,8

- Délais de dotation
- Baisse d'honoraires prof.
- Réduction des espaces
- Divers



**Causes
d'écart**

Le Service de l'eau

Cf. Cahier
p. 30,31,58

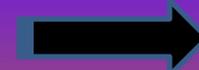
	2013 (redr.)	2014	Écart
Dépenses de fonctionnement			
Direction (incluant coût de la dette)	83 266,6	75 072,6	(8194,0)
Administration	1 841,9	1 959,9	118,0
DEP	65 631,8	69 853,3	4 221,5
DCSDE	22 842,0	25 681,7	2 839,7
DEEU	65 034,7	65 601,0	566,3
DGDE et soutien à l'exploitation	8 922,6	10 408,8	1 486,2
Total	257 540,6	258 577,3	1 036,7



Accroissement des besoins de maintenance pour les équipements vieillissants	6 122,5
Hausse nette des coûts d'opération	
Divers et indexation	

Diminution : -5 556,2

- Optimisation des autres familles et des effectifs
- Délais de dotation
- Baisse des dosages de polymère
- Coupures (chantiers d'approvisionnement)
- Divers



Causes d'écarts

Le Service de l'eau

Cf. Cahier
p. 30,31,62

	2013 (redr.)	2014	Écart
Dépenses de fonctionnement			
Direction (incluant coût de la dette)	83 266,6	75 072,6	(8194,0)
Administration	1 841,9	1 959,9	118,0
DEP	65 631,8	69 853,3	4 221,5
DGSRE	32 843,0	35 681,7	2 838,7
DEEU	65 024,7	65 601,0	576,3
DGDE et soutien à l'exploitation	8 922,6	10 408,8	1 486,2
Total	257 540,6	258 577,3	1 036,7

Augmentation du budget lié au projet des compteurs d'eau, incluant règlement de délégation	2 725,2
Extension de la réglementation des eaux pluviales de 10 à 19 arrondissements	
Divers et indexation	



Diminution : - 1 239,0

- Optimisation des autres familles
- Divers



Le Service de l'eau

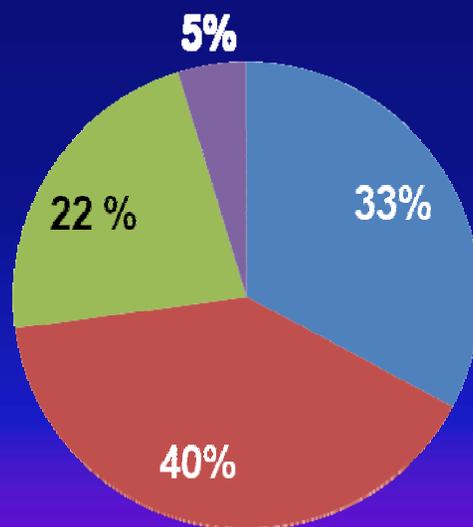
Le personnel	AP 2013 red.	AP 2014	AP Écart
Direction	3,0	3,0	-
Administration	15,0	16,0	1,0
DEP	365,6	350,8	(14,8)
<p>Les ajouts significatifs de personnel du Service concernent la main d'œuvre capitalisable (MOC) associée aux projets du PTI</p>			
DGDE et soutien à l'exploitation	62,8	70,2	15,4
Total	861,4	863,0	1,6
MOC - Service de l'eau			
DEP	54,8	88,6	33,8
DGSRE	8,0	7,0	(1,0)
DEEU	34,0	34,0	-
DGDE et soutien à l'exploitation	23,0	14,0	(19,0)
Total affectations - MOC	119,8	133,6	13,8
TOTAL	981,2	996,6	15,4



Le Service de l'eau

Le Budget vu différemment	TOTAL	Opération	Entretien	PTI	Cadre réglmnt
Direction principale	6 336,1	2 343,9	2 555,6	1 169,0	267,6
Administration	1 959,9	419,4	841,5	582,4	116,6
DEP	69 853,3	24 936,9	24 591,6	16 832,1	3 492,7
DGSRE	35 681,7		19 784,3	14 113,3	1 784,1
DEEU	65 601,0	33 265,6	23 234,5	7 491,3	1 609,6
DGDE et soutien à l'exploitation	10 408,8	1 368,4	4 905,5	2 448,5	1 686,4
Total	189 840,8	62 334,2	75 913,0	42 636,6	8 957,0

SANS
 Dette : 71 734,5
 Crédit agglo : (2 998,0)
 Total réel 258 577,3



■ Opérations ■ Entretien ■ PTI ■ Cadre réglementaire



Conclusion

- Les activités de fonctionnement sont le principal rempart contre la hausse ACTUELLE des risques et contre l'explosion FUTURE des coûts.
- Les activités de fonctionnement sont le principal moyen d'encadrer et d'optimiser les investissements.
- Par conséquent, chaque Budget de fonctionnement du Service de l'eau est un jalon dans la réalisation de la *Stratégie montréalaise de l'eau*.
- L'objectif principal de la *Stratégie montréalaise de l'eau* est la fourniture permanente d'eau potable. Cet objectif est une nécessité absolue devant laquelle il est obligatoire de lever tout obstacle qui se présente.
- Les DEUX PRINCIPAUX OBSTACLES ACTUELS à la fourniture permanente d'eau potable concernent le financement adéquat et stable des activités et des projets ainsi que la capacité technique et organisationnelle de les réaliser (le *taux de réalisation*).

COMMISSION SUR LES FINANCES ET L'ADMINISTRATION

Fonds de l'eau 2014 & Budget de fonctionnement du Service de l'eau

Présenté le 4 février 2014