



Ville de Montréal Commission d'étude budgétaire 2011

Service de l'eau

Présentation

Budget de fonctionnement 2011
et PTI 2011-2013

Décembre 2010

Montréal 



La mission du Service de l'eau

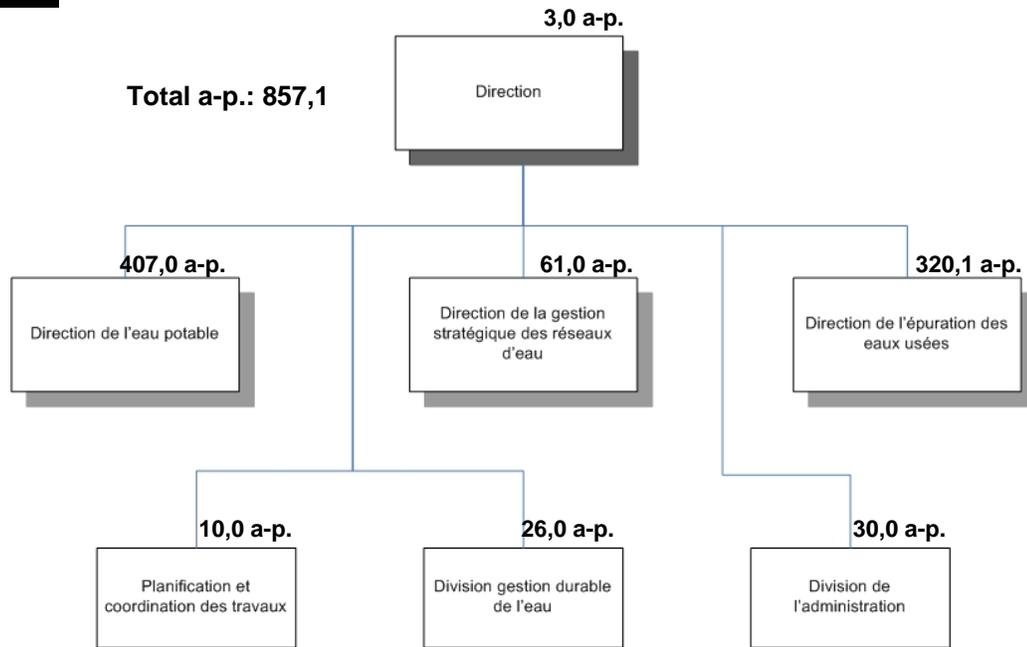
Réf. cahier
p.5



Service de l'eau

Le Service de l'eau a pour mission d'assurer la maîtrise, la coordination et la cohérence des activités du cycle de l'eau (production et distribution de l'eau potable, collecte et traitement des eaux usées) sous l'angle de l'entretien et de l'extension du réseau, et ce, de manière à développer une organisation de gestion publique de l'eau qui soit performante et perçue comme telle par la population et les usagers de l'agglomération de l'île de Montréal.

SOURCE : (Doc, Budget de fonctionnement 2010 – Programme triennal d'immobilisation)



L'eau de Montréal c'est près de 40 G\$ d'actifs



DIRECTION DE
L'EAU POTABLE

6 G\$

- 7 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

Service de l'eau : actifs

L'eau de Montréal c'est près de 40 G\$ d'actifs



DIRECTION DE LA GESTION STRATÉGIQUE DES
RÉSEAUX D'EAU

24 G\$

- 3 572 km de conduites secondaires d'aqueduc
- 4 134 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

5

Service de l'eau : actifs

L'eau de Montréal c'est près de 40 G\$ d'actifs



DIRECTION DE L'ÉPURATION DES
EAUX USÉES

9 G\$

- L'une des 5 plus grandes stations d'épuration des eaux usées au monde
- 2,5 millions m³ d'eaux usées traitées quotidiennement
- 620 km de conduites collectrices et 90 km d'intercepteurs
- 250 postes de pompage et 50 ouvrages de rétention

6

Le Fonds de l'eau : mise en contexte

L'eau est une ressource essentielle à la santé, au développement économique et à la sécurité publique.

L'eau est un enjeu stratégique

Évaluation des coûts de remise en état des infrastructures :

4,6 G\$ pour les 10 prochaines années

Problématique financière sur 10 ans

(avant redressement des revenus additionnels) :

- Besoin de 3 G\$ d'emprunt pour les investissements
- Financement par emprunt de 375 M\$ de dépenses de fonctionnement



Le Fonds de l'eau : stratégie financière

Le Fonds de l'eau est l'outil qui permet de garantir que tous les montants prélevés à son égard soient réservés à l'eau et de concrétiser la stratégie financière visant à :

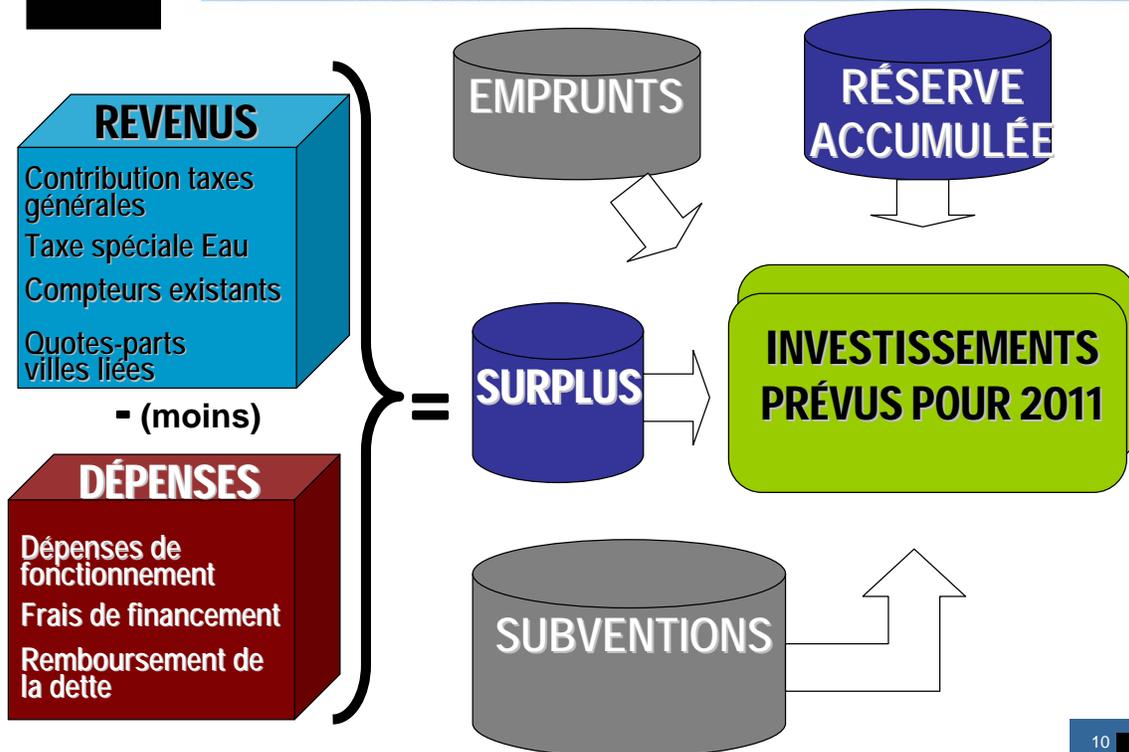
- Éviter l'emprunt
- Viser l'autofinancement de toutes les activités de l'eau par des revenus récurrents additionnels
- Stabiliser la capacité de financement à court, moyen et long terme



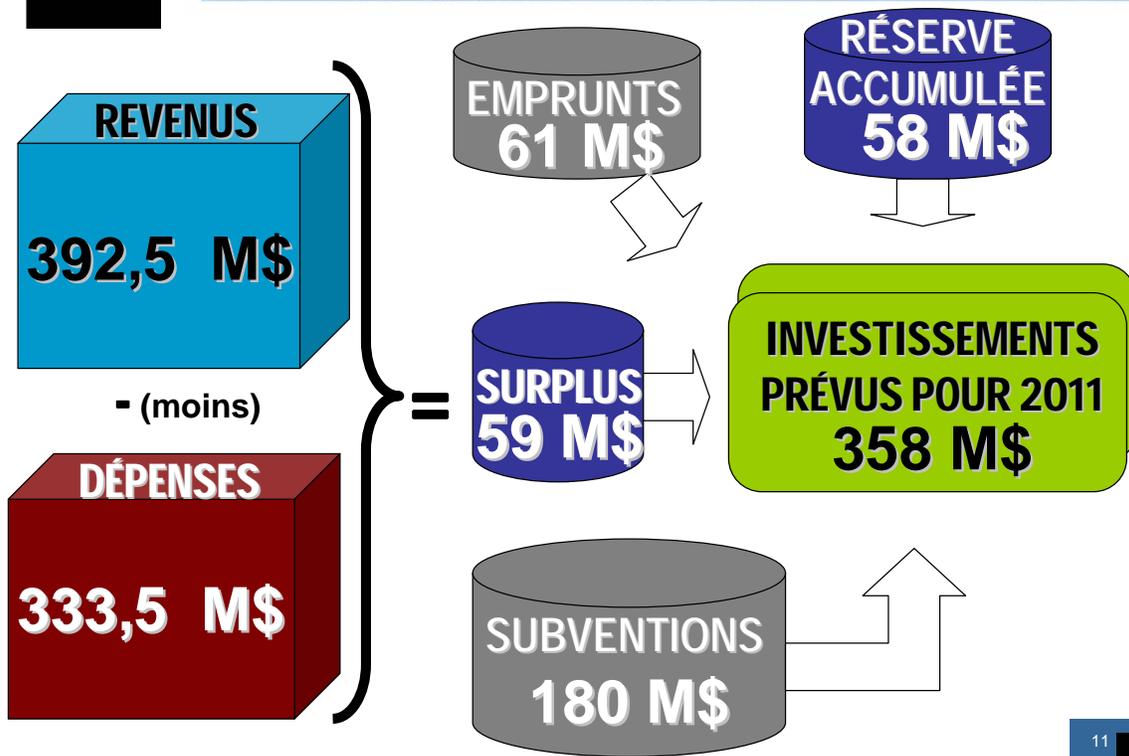
Le Fonds de l'eau, sous la responsabilité du Service de l'eau, regroupe l'ensemble des revenus et des dépenses nécessaires aux activités de l'eau, et ce, pour les compétences municipales et d'agglomération.



Le Fonds de l'eau : fonctionnement

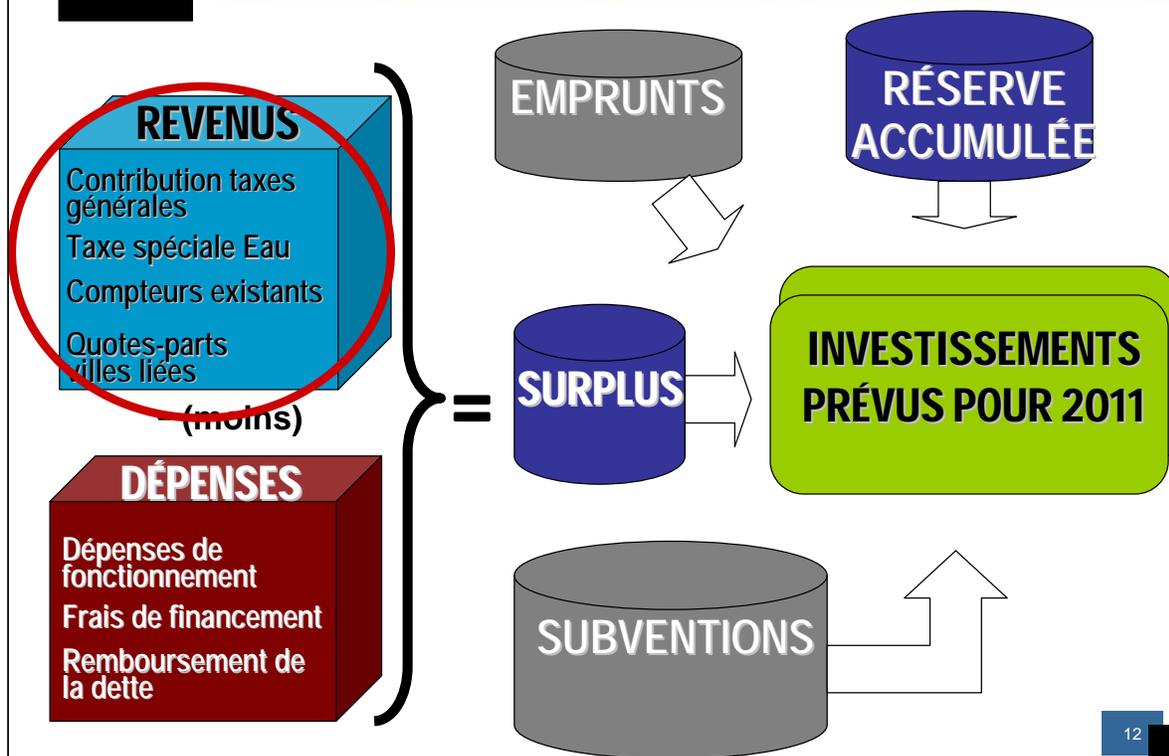


Le Fonds de l'eau en 2011

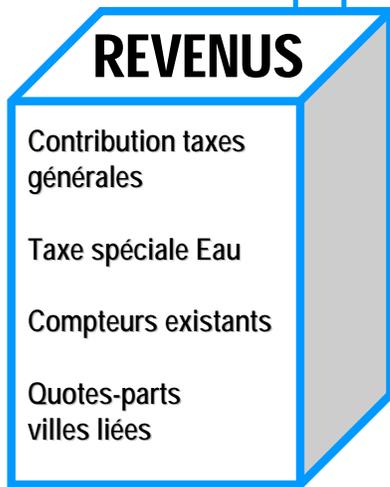


11

Le Fonds de l'eau en 2011 : revenus

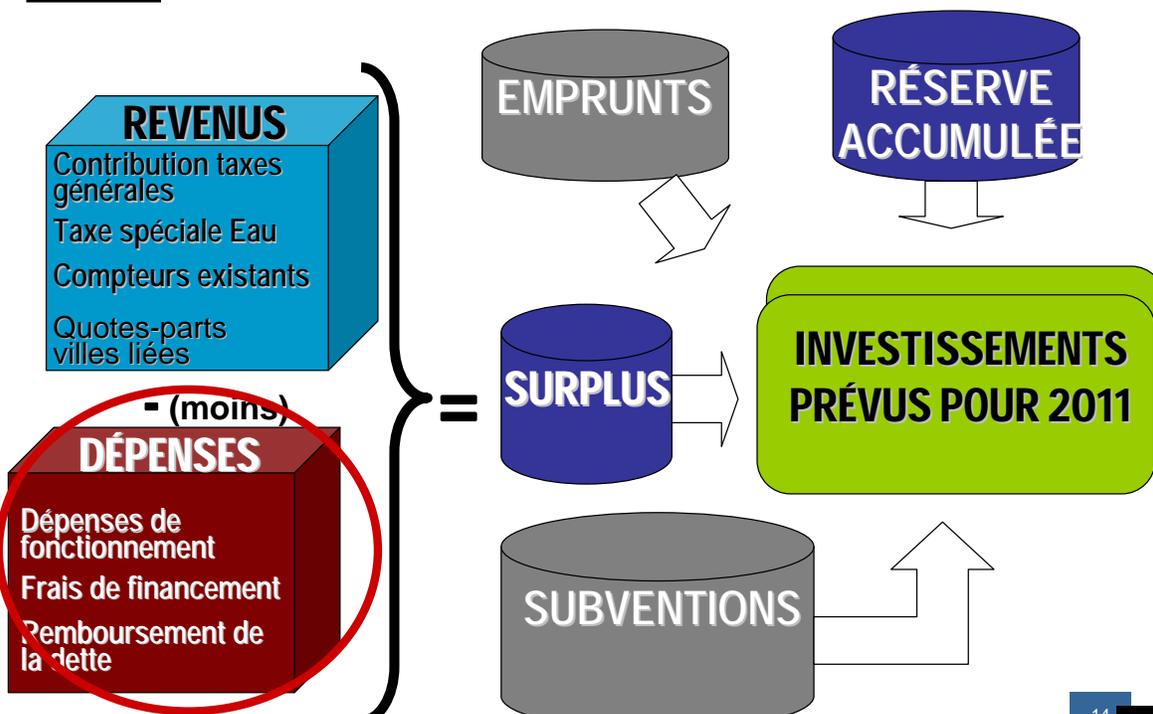


12



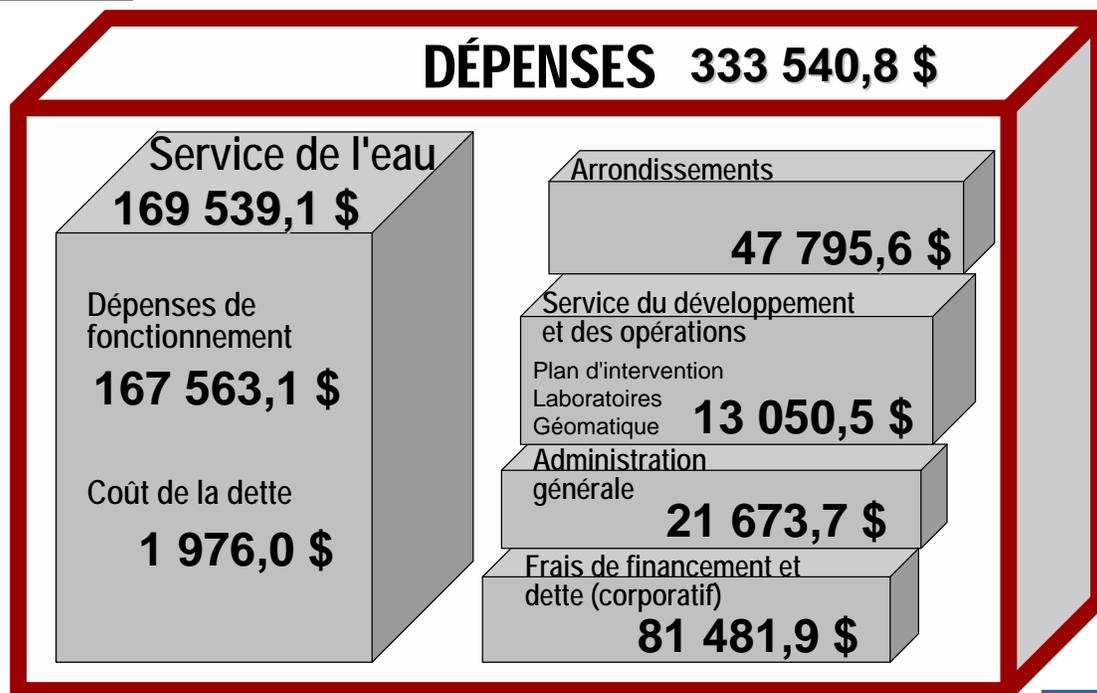
REVENUS	2010	2011	Écarts
Montréal	320,7	347,9	27,2
Villes liées	41,1	44,6	3,5
	361,8	392,5	30,7

Augmentation des revenus pour 2011 de 30,7 M\$ dont 27,2 M\$ provenant de la Ville de Montréal et 3,5 M\$ des quotes-parts des villes liées.

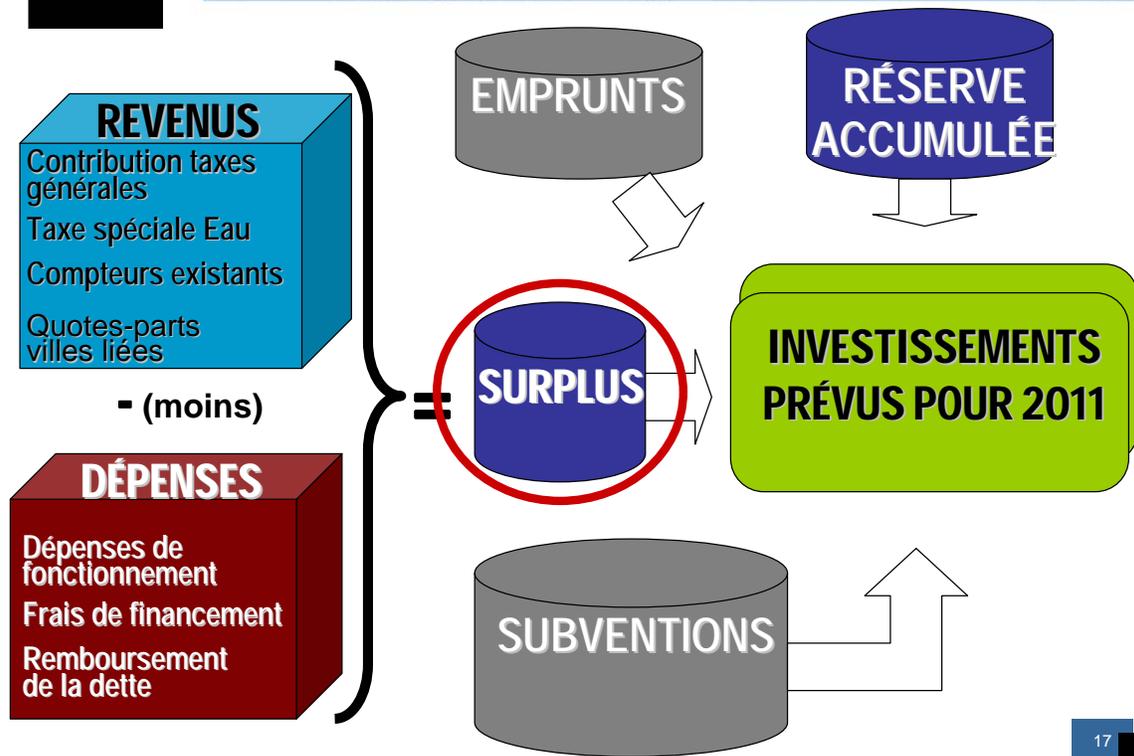


DÉPENSES

DÉPENSES 333 540,8 \$



Le Fonds de l'eau: fonctionnement



17

Affectation au paiement comptant des immobilisations 2011

Réf. cahier
p.24

SURPLUS
59 M\$

(en milliers de dollars)

	Conseil municipal	Conseil d'agglomération	Total
Récurrance du budget 2010		22 776,8	22 776,8
Nouvelle affectation du budget 2011	10 594,0	25 569,6	36 163,6
Total	10 594,0	48 346,4	58 940,4

18

Évolution des dépenses de fonctionnement de 2010 à 2011

	a.-p.	Conseil municipal	Conseil d'agglomération	Total
Comparatif 2010	787,1	22 197,5	151 091,1	173 288,6
Création/abolition de postes et ajustement à la rémunération	70,0	1 240,4	1 424,6	2 665,0
Électricité et ajustement aux coûts d'opération			(382,5)	(382,5)
Révision du projet des compteurs d'eau et optimisation des réseaux - eau potable			(2 587,4)	(2 587,4)
Augmentation de l'entretien des réseaux		3 301,1		3 301,1
Démarrage du projet Maximo -entretien des réseaux secondaires		1 200,0		1 200,0
Diminution des réserves pour travaux majeurs		(245,6)	(4 019,5)	(4 265,1)
Frais de financement		1 094,0	(4 116,0)	(3 022,0)
Divers		(1 003,6)	345,0	(658,6)
Variation totale	70,0	5 586,3	(9 335,8)	(3 749,5)
Budget 2011	857,1	27 783,8	141 755,3	169 539,1

poste-just poste-cat retraite

19

Programme triennal d'immobilisation 2011-2013

	2011			2012			2013		
	Conseil municipal	Conseil agglo	Total	Conseil municipal	Conseil agglo	Total	Conseil municipal	Conseil agglo	Total
Investissements	110 183	248 339	358 522	117 187	283 811	400 998	119 696	263 931	383 627
Subventions	65 134	115 281	180 415	96 184	120 473	216 657	88 918	136 044	224 962
Paiement comptant	24 800	92 504	117 304	18 818	104 429	123 247	28 400	75 269	103 669
Emprunts à la charge des citoyens	20 249	40 554	60 803	2 185	58 909	61 094	2 378	52 618	54 996

hist-invest

20

RÉALISATIONS 2010

21

Direction de l'eau :
Réalizations 2010

Réf. cahier
p.10



Service de l'eau

- Préparation d'un plan de financement et de gestion de l'eau sur 10 ans
- Mise en place du nouveau Service de l'eau
- Préparation d'un plan stratégique incluant des recommandations et donnant suite au dossier des compteurs d'eau dans les ICI et l'optimisation du réseau de distribution d'eau potable.
- Plan d'action contre les refoulements et les inondations

22



Chambre de vannes - Pierrefonds

- **Poursuite du projet MNU : 61 M\$ d'investissement en 2010 dans les usines de Pierrefonds, Charles-J. des Baillets et Atwater.**
- **Modernisation des infrastructures de production et de distribution d'eau potable 45 M\$**
 - réfection de réservoirs;
 - construction et/ou réhabilitation de conduites principales dont Mc Tavish, chemin Côte-des-Neiges, boul. Gouin (Pierrefonds), échangeur Décarie et avenue du Parc.



Remplacement
et
réhabilitation
de conduites
sous la rue
Mc Tavish
(4,0 M\$)

Direction de l'eau potable :
Réalizations 2010



Réfection du
réservoir et de
la station de
pompage
Châteaufort
(4,1 M)

25

Direction de l'eau potable :
Réalizations 2010



Remplacement
et
réhabilitation
de conduites
sous l'avenue
du Parc
(3,2 M\$)

26



Réhabilitation de conduites

- Bilan positif des activités d'entretien.
- Amélioration du réseau secondaire. Renouvellement de 24 km d'aqueduc et 12 km d'égout.
- Réduction de 35 % de fuites grâce à la détection de fuites et au remplacement et/ou réhabilitation de conduites.
- Économie de 40 M\$ en 2010 grâce à l'utilisation de la technique de chemisage.



Réhabilitation d'une conduite d'égout sur la rue University

Coût réel de la réhabilitation :
(212 000 \$)



Coût si elle avait été reconstruite
(1 084 000 \$)

Direction de la gestion stratégique des réseaux d'eau : Réalisations 2010

Ententes de partenariat avec les arrondissements
Plus de 7 M\$ ont été investis dans l'amélioration des activités d'entretien des conduites secondaires d'aqueduc et d'égout



- 1- Entretien d'égout
- 2- Entretien de vannes
- 3- Entretien de bornes-fontaines

29

Direction de l'épuration des eaux usées : Réalisations 2010

Réf. cahier
p.13



- **Maintien d'une excellente cote environnementale de 100% au MDDEP pour l'année 2010.**
- **Aménagement d'une station de pompage à la carrière Francon (4,5 M\$).**
- **Études hydrauliques (1,6 M\$) visant à réduire les déversements.**
- **Signature du protocole d'entente entre la Ville et le MAMROT pour le démarrage du projet de désinfection à l'ozone des eaux usées (127,5 M\$).**

30

Direction de l'épuration des eaux usées :
Réalizations 2010



Aménagement
d'une station
de pompage
à la carrière
Francon.
(4,5 M\$)

31

Direction de l'épuration des eaux usées :
Réalizations 2010



Travaux
d'égout
sur la desserte
du Cap
Saint-Jacques
(2,2 M\$)

32

Direction de l'épuration des eaux usées : Réalizations 2010



1- Remise à neuf
de 20 actionneurs
de vannes sur
les intercepteurs
nord et sud
(1,9 M\$)

2- Amélioration
significative du
dosage des
produits
chimiques
(3,4 M\$)

3- Remplacement
des relais de
protection de
17 groupes
motopompes
(1,5 M\$)

33

BUDGET PAR DIRECTION

34

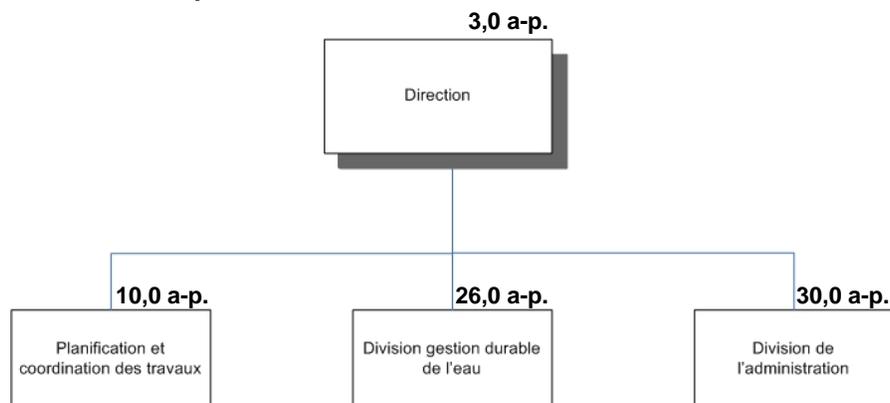
(en milliers de dollars)

2011	Conseil municipal	Conseil d'agglomération	Total
Direction de l'eau	5 097,7	9 989,6	15 087,3
Direction de l'eau potable		67 339,1	67 339,1
Direction de la gestion stratégique des réseaux d'eau	22 686,1		22 686,1
Direction de l'épuration des eaux usées		64 426,6	64 426,6
Total	27 783,8	141 755,3	169 539,1

Direction de l'eau

Organigramme

Total a-p.: 69,0



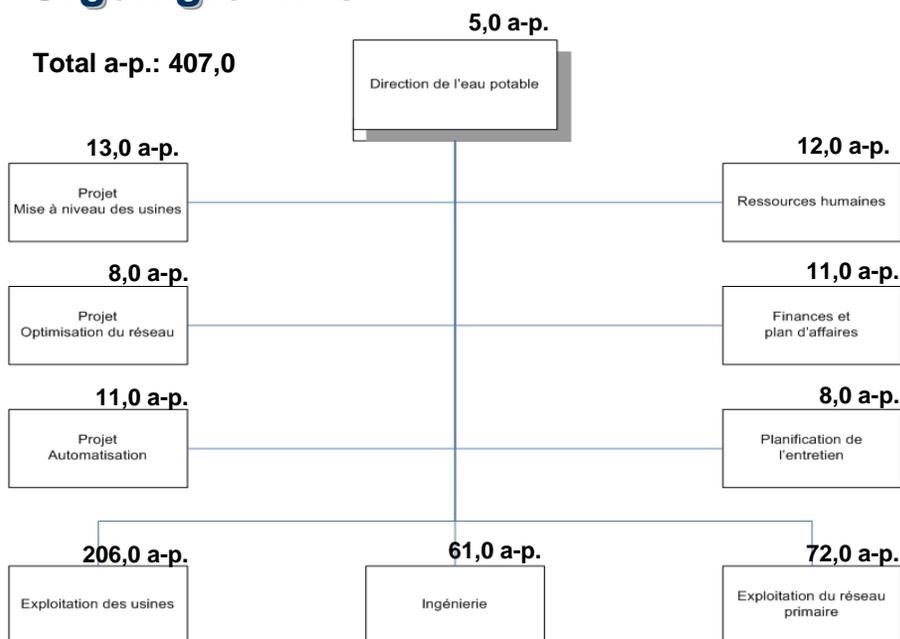
- Établir avec le Service des finances et la Direction générale, une stratégie commune pour finaliser la mise en place du Fonds de l'eau, son financement et en définir les règles de gestion.
- Réviser la réglementation sur la gestion des eaux de pluie et consolider trois projets de développement durable (correction des raccordements inversés, inspection des bâtiments touchés par les pluies diluviennes et patrouilles bleues contre le gaspillage de l'eau).
- Implanter dans les trois directions du Service de l'eau une procédure de gestion de projets qui répond aux exigences du Cadre de gouvernance des projets et programmes de gestion des actifs municipaux.
- Participer au développement d'une planification intégrée de l'ensemble des travaux dans la voie publique.
- Diffuser au sein du Service de l'eau le Plan stratégique et opérationnel en gestion des ressources humaines 2011-2015.

Budget de fonctionnement

	Budget 2010		Variations budgétaires		Budget 2011	
	p/a	\$	p/a	\$	p/a	\$
Rémunération	52,0	5 742,9	17,0	288,9	69,0	6031,8
ICI - volet 1		2 556,1		(1 287,4)		1 268,7
Réserves pour imprévus et travaux majeurs		7 173,1		(4 265,1)		2 908,0
Frais de financement		4 998,0		(3 022,0)		1 976,0
Divers		2 351,9		550,9		2 902,8
Total	52,0	22 822,0	17,0	(7 734,7)	69,0	15 087,3

Conseil municipal						5 097,7
Conseil d'agglomération						9 989,6

Organigramme



Plan d'action 2011

- Poursuivre les travaux de mise aux normes (MNU) visant les usines Pierrefonds, Charles-J. des Bailleurs et Atwater et la mise à niveau de toutes les usines totalisant en 2011 des investissements de plus de 135 M\$.
- Investissements dans les conduites principales (sur la rue Jarry et l'avenue du Parc) et des réservoirs (34,8M\$). Les travaux de bouclage du réseau principal d'aqueduc de l'agglomération représentent un montant de 13 M\$, dont 9 M\$, pour le secteur est et 4 M\$ pour le secteur ouest de l'agglomération.
- Réfection de la toiture et l'aménagement de l'atelier à l'usine Charles-J. Des Bailleurs (7,2M\$).
- Dans ce cadre important de travaux et de réalisations, poursuivre la planification intégrée des différentes activités opérationnelles et mettre en place les modifications nécessaires à la structure organisationnelle.

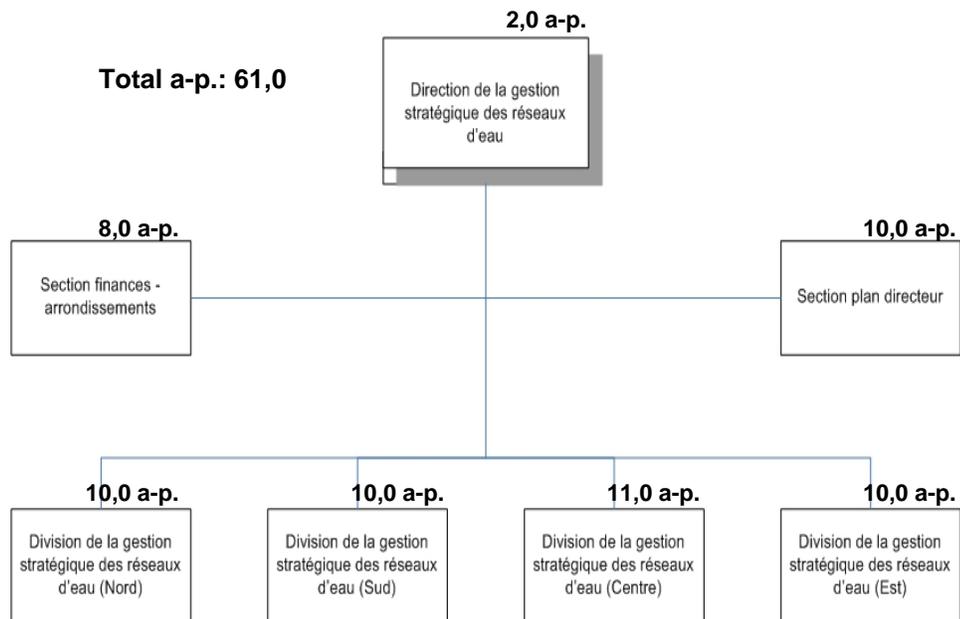
Budget de fonctionnement

	Budget 2010		Variations budgétaires		Budget 2011	
	p/a	\$	p/a	\$	p/a	\$
Rémunération	379,0	30 843,0	28,0	982,5	407,0	31 825,5
Coûts variables		21 329,3		1 900,0		23 229,3
Entretien des infrastructures		5 930,4		(970,2)		4 960,2
Projet d'optimisation du réseau (ICI volet 2)		2 215,1		(1 000)		1 215,1
Divers		4 912,0		1 197,0		6 109,0
Total	379,0	65 229,8	28,0	2 109,3	407,0	67 339,1
Conseil d'agglomération						67 339,1

Programme triennal d'investissements

en milliers de \$

Direction de l'eau potable		2011	2012	2013	2011-2013
Automatisation		1 676	233	227	2 136
Conduites principales	Diverses conduites principales	12 807	29 782	17 732	60 321
	Avenue du Parc, de Mont-Royal à Laurier	6 500			6 500
	Emprise Aut. 440	1 500	8 700	5 500	15 700
	Jarry (phase 2)	7 000	26 089	12 911	46 000
Sous-total conduites principales		27 807	64 571	36 143	128 521
ICI volet 1		1 816	1 766	3 723	7 305
Immeubles		7 231	16 766	15 846	39 843
Réservoirs	Mc Tavish	4 000	6 000	780	10 780
	Autres réservoirs	2 400	5 032	2 900	10 332
Sous-total réservoirs		6 400	11 032	3 680	21 112
Usines	Atwater	76 349	25 079	13 394	114 822
	Des Bailleurs	25 209	17 831	5 491	48 531
	Pierrefonds	28 094	15 071	493	43 658
	Dorval, Lachine, Pointe-Claire	4 955	7 009	9693	21 657
Sous-total usines		134 607	64 990	29 071	228 668
Vannes et composantes		350	350	350	1050
TOTAL DIRECTION DE L'EAU POTABLE		179 887	159 708	89 040	428 635



Plan d'action 2011

- Poursuivre le programme de renouvellement des réseaux secondaires d'aqueduc et d'égout afin d'augmenter leur fiabilité et récupérer le retard au niveau des investissements (127,3 M\$ dont 17,1 M\$ au centre-ville).
- Maximiser les investissements en favorisant les projets de réhabilitation sans tranchée qui sont moins coûteux, générant ainsi des économies.
- Améliorer notre connaissance de l'état des réseaux et améliorer notre prise de décision en poursuivant notre stratégie d'auscultation (3,9 M\$).
- Poursuivre les partenariats avec les arrondissements afin d'augmenter les activités d'entretien des actifs des réseaux d'aqueduc et d'égout (8,6 M\$).
- Élaborer avec les arrondissements leur plan directeur d'entretien qui comprendra, entre autres, la formation du personnel, l'élaboration de procédures standardisées et les indicateurs de suivi.

Budget de fonctionnement

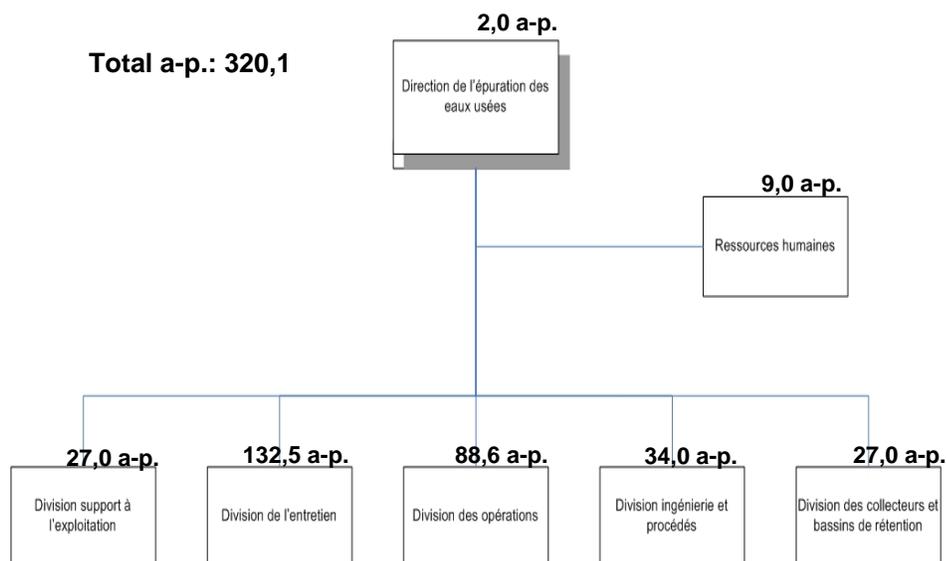
	Budget 2010		Variations budgétaires		Budget 2011	
	p/a	\$	p/a	\$	p/a	\$
Rémunération	49,0	5 815,9	12,0	49,5	61,0	5 865,4
Entretien des réseaux secondaires et entente de partenariat avec 19 arrondissements		7 563,7		2 601,1		10 164,8
Auscultations et études		3 538,1		700,2		4 238,3
Système de gestion des activités (Maximo) pour améliorer l'entretien des réseaux secondaires				1 200,0		1 200,0
Divers		1 339,7		(122,1)		1 217,6
Total	49,0	18 257,4	12,0	4 428,7	61,0	22 686,1
Conseil municipal						22 686,1

45

Programme triennal d'investissements

	2011	2012	2013	2011-2013
Conseil municipal	110 183	117 187	119 696	347 066
Conseil d'agglomération	17 100	15 636	21 527	54 263
TOTAL DIRECTION DE LA GESTION STRATÉGIQUE DES RÉSEAUX D'EAU	127 283	132 823	141 223	401 329

46



Plan d'action 2011

- Poursuivre les efforts d'excellence dans le but de traiter les eaux usées en conformité avec les normes et règlements et soutenir la recherche de nouvelles technologies afin de réduire les coûts des opérations.
- Accroître le nombre d'études hydrauliques afin d'évaluer de manière plus précise les améliorations à apporter aux réseaux primaire et secondaire.
- Amorcer la construction d'ouvrages de rétention des eaux usées et la réhabilitation d'égout collecteur dont le bassin Rockfield, l'ouvrage Marc-Aurèle Fortin et effectuer la réhabilitation de l'égout collecteur Thorncrest.
- Dans le cadre du projet de désinfection, poursuivre les discussions avec le MAMROT pour finaliser la deuxième tranche de financement (50 M\$).
- Auscultation des conduites d'égout d'agglomération dans le cadre d'un nouveau Plan directeur quinquennal. Le premier projet pilote s'effectuera sur une conduite d'égout de grand diamètre sous la rue Sherbrooke entre les rues de Bleury et University.

Budget de fonctionnement

	Budget 2010		Variations budgétaires		Budget 2011	
	p/a	\$	p/a	\$	p/a	\$
Rémunération	307,1	25 338,9	13	(247,5)	320,1	25 091,4
Coûts variables		27 132,8		(3 021,9)		24 110,9
Entretien de la Station		6 500,7				6 500,7
Redevances et gestion des matières résiduelles		1 766,1		719,0		2 485,1
Divers		6 240,9		(2,4)		6 238,5
Total	307,1	66 979,4	13,0	(2 552,8)	320,1	64 426,6
Conseil d'agglomération						64 426,6

Programme triennal d'investissements

Direction de l'épuration des eaux usées		2011	2012	2013	2011-2013
Bassins	Lavigne	-	2 000	12 000	14 000
	Leduc	-	3 000	18 500	21 500
	Marc-Aurèle Fortin	7 000	10 000		17 000
	Rockfield	11 000	22 000	23 000	56 000
	William	-	5 000	5 000	10 000
Sous-total des bassins		18 000	42 000	58 500	118 500
Collecteurs	Collecteur Thorncrest	2 500	6 000	-	8 500
	Ruisseau Smith	2 000	11 000	2 000	15 000
	Autres collecteurs	5 097	10 947	13 394	29 438
Désinfection		7 085	16 800	71 350	95 235
Intercepteurs		7 161	11 800	4 275	23 236
Station		9 509	9 920	3 845	23 274
TOTAL DIRECTION DE L'ÉPURATION DES EAUX USÉES		51 352	108 467	153 364	313 183

Conclusion

- **Contribution à l'effort d'assainissement des finances de la Ville**
 - **Augmentation du paiement comptant des investissements de 7 M\$**
 - Réduction des dépenses de fonctionnement de (3,7 M\$)
 - Économie additionnelle de 2 % (3,3 M\$)
- **Respect de la stratégie financière du Fonds de l'eau**
 - Recours à l'emprunt limité à 17 % (60,8 M\$)
 - Utilisation des subventions en vigueur à la hauteur de 50 % (180,4 M\$)
 - Paiement comptant des investissements à la hauteur de 33 % (117,3 M\$)

Investissements budgétés pour 2011 : 358,5 M\$

FIN

ANNEXES

53

Création des nouveaux postes au budget 2011 Justification

BUDGET 2011 / CRÉATION DE POSTES

Besoins 2011	Effectifs				Total
	DEP	DGSRE	DEEU	Direction	
Nouveaux procédés dans les usines de production d'eau potable (cols bleus)	14				14
Expertise technique en planification des opérations, accroissement des activités d'entretien des infrastructures et gestion des actifs	12	5	5		22
Projets d'investissement - renouvellement et ajout d'infrastructures		8	6	8	22
Consolidation du soutien à la gestion découlant de la croissance des dernières années	2		2	8	12
TOTAL	28	13	13	16	70

[retour](#)

54

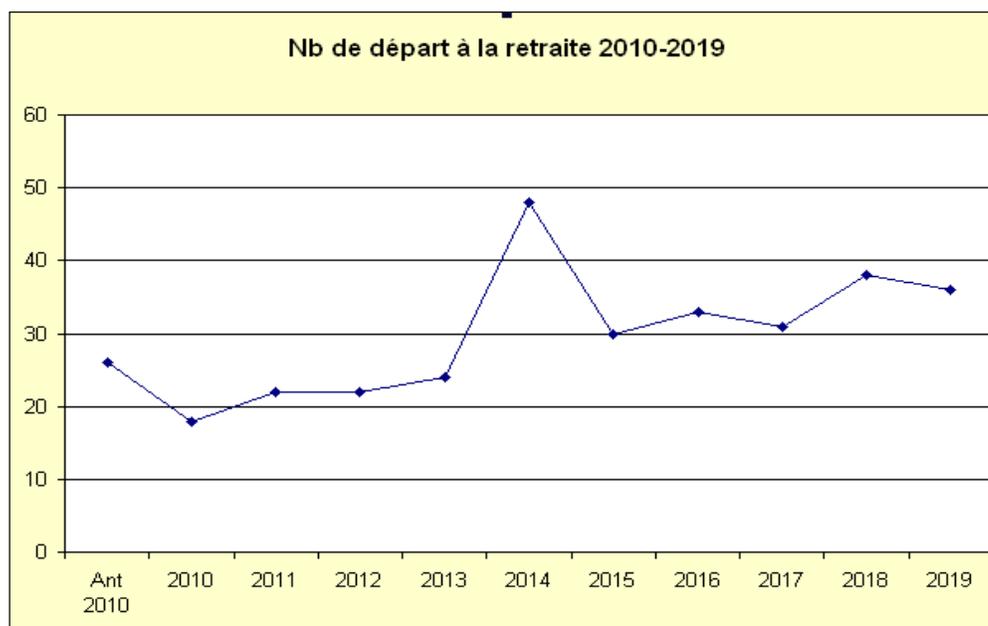
Création des nouveaux postes au budget 2011 par catégories d'emplois

Catégorie	Titre emploi	Création		Abolition		Écart	
Cadres			15,0		-8,0		7,0
Professionnels	architecte	1,0	27,0		-3,5	1,0	23,5
	conseiller en gestion des ressources financières	3,0		-1,0		2,0	
	conseiller en analyse et contrôle de gestion	2,0		-1,0		1,0	
	agent de gestion des ressources financières	1,0				1,0	
	analyste informatique	1,0				1,0	
	analyste documentation	0,0		-0,5		-0,5	
	ingénieur	16,0		-1,0		15,0	
	chargés de communication	3,0				3,0	
Cols blancs	agents techniques	17,0	34,5	-1,0	-11,0	16,0	23,5
	divers	17,5		-10,0		7,5	
Cols bleus			20,0		-4,0		16,0
TOTAL			96,5		-26,5		70,0

[retour](#)

55

Départs à la retraite 2010-2019



[retour](#)

56

Évolution des dépenses d'investissements de 2006 à 2011

Dépenses d'investissements - Sources de financement

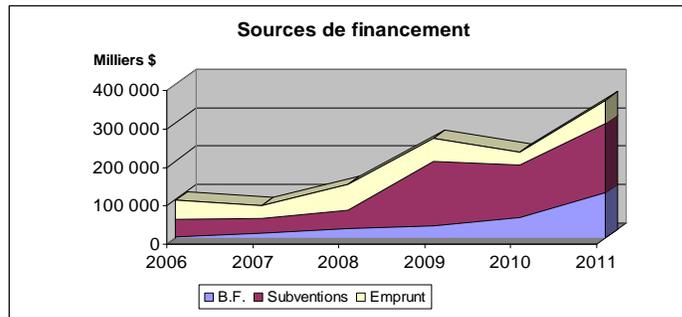
En milliers de \$	Réels				Projeté	Budget
	2006	2007	2008	2009		
B.F.	2 772	11 837	24 124	30 252	53 451	117 304
	3%	14%	17%	12%	24%	33%
Subventions	45 951	39 696	48 422	168 623	136 625	180 415
Emprunt	49 316	32 192	66 246	60 111	32 924	60 803
	50%	38%	48%	23%	15%	17%
Investissements	98 039	83 725	138 792	258 986	223 000	358 522

Notes :

2006-2009 = dépenses réelles.

2010 = dépenses projetées selon le rapport consolidé des dossiers prioritaires du 19 novembre 2010.

2011 = Budget



[retour](#)

57