



***Programme triennal d'immobilisations
2012 – 2014
du Service de l'eau***

Présenté à la
Commission d'étude du budget

Septembre 2011



Service de l'eau

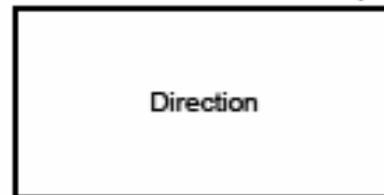
Service de l'eau

Organigramme

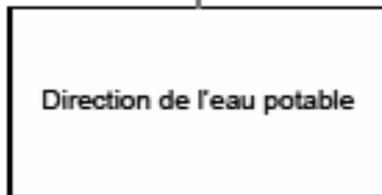
... au 15 juin 2011

Total a-p. : 859,1

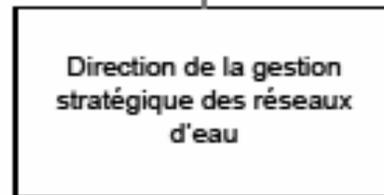
3,0 a-p.



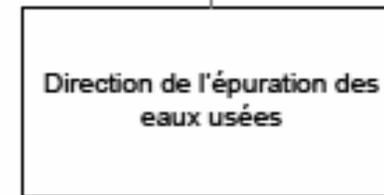
407,0 a-p.



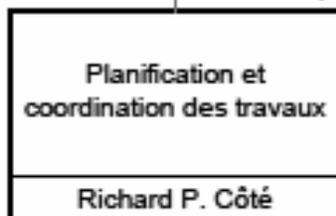
62,0 a-p.



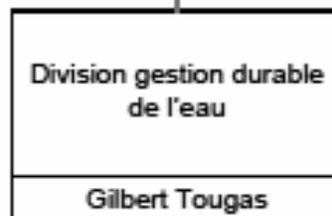
320,1 a-p.



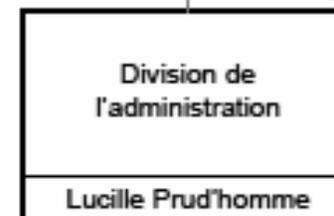
10,0 a-p.



27,0 a-p.



30,0 a-p.





Service de l'eau

Mission

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

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**



Cf p. 7

Service de l'eau

Actifs (+/- 40 \$ milliards)

COMPÉTENCE D'AGGLOMÉRATION

- Production-alimentation en eau potable
 - Usines 6
 - Réservoirs 14
 - Conduites principales (km) 740

- Traitement des eaux usées
 - Station d'épuration 1
 - Intercepteurs (km) 90
 - Collecteurs (km) 550
 - Émissaires (km) 10

COMPÉTENCE MUNICIPALE

- Réseaux secondaires
 - Aqueducs (km) 3 572
 - Égouts (km) 4 234



Service de l'eau

CINQ enjeux, leurs prémisses ou objectifs stratégiques

Sécurité et santé publiques

- Approvisionnement en eau de **qualité** et en **quantité** adéquate

Gestion responsable des actifs et utilisation optimale de leur capacité

- La valeur de remplacement des actifs de l'eau est d'environ **40 G\$** dont 24 G\$ pour le réseau secondaire.

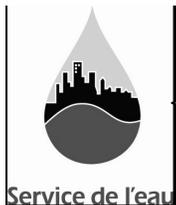
Financement soutenu et gestion financière responsable

- Les investissements requis dans les dix prochaines années s'élèvent à **4,6 G\$**. La taille de ces investissements nécessite une part croissante de **financement comptant** afin d'éviter les impacts négatifs à long terme d'un recours massif à l'emprunt.

Responsabilité environnementale accrue par la gestion durable de l'eau

- Réduire notre **empreinte environnementale** dans tout le cycle de l'eau (production, distribution, épuration).

Adoption de saines pratiques de gestion et d'opération.



Cf p. 10

PTI 2012-2014

Sommaire des investissements (Hygiène du milieu)

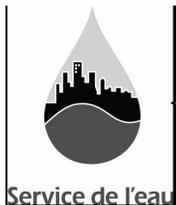
2012			2013			2014			2012-2014		
Ville	Agglo	Total	Ville	Agglo	Total	Ville	Agglo	Total	Ville	Agglo	Total
109 695	282 241	391 936	118 800	278 554	397 354	141 100	359 195	500 295	369 595	919 990	1 289 585

Ville = Compétence Montréal

- Travaux sur le réseau secondaire d'aqueduc et d'égout, sauf dans le centre-ville.

Agglo = Compétence d'agglomération =

- Production d'eau potable
- Réseau principal d'aqueduc et d'égout
- Réseau secondaire du centre-ville
- Épuration des eaux usées.



Cf p. 11

PTI 2012-2014

Sommaire des investissements par compétence et direction

Directions	2012	2013	2014	Total
AGGLOMÉRATION				
Dir. de l'eau potable	208 134	151 689	81 935	441 758
Dir. Épuration des eaux usées	54 767	87 371	230 058	372 196
Dir. Gestion stratégique des réseaux d'eau	16 275	35 300	42 300	93 875
Dir. de l'eau – Div. Gestion durable de l'eau	3 065	4 194	4 902	12 161
Total	282 241	278 554	359 195	919 990
VILLE				
Dir. Gestion stratégique des réseaux d'eau	108 995	118 800	141 100	368 895
Dir. de l'eau – Div. Gestion durable de l'eau	700			700
Total	109 695	118 800	141 100	369 595
Grand total	391 936	397 354	500 295	1 289 585



PTI 2012-2014

Priorités de la Direction de l'eau potable

Usines	225,6 M\$
<ul style="list-style-type: none">• Mise aux normes ou à niveau• Conformité au nouveau Règlement sur la qualité de l'eau potable• Fiabilité	
Conduites principales	107,6 M\$
Dont...	
<ul style="list-style-type: none">• Réhabiliter les conduites existantes• Nouvelles conduites de bouclage<ul style="list-style-type: none">• Jarry de la 18^e avenue à l'autoroute 25• Emprise de A-440 de Gouin à A-40	41,5 M\$ 15,7 M\$
Réservoirs	57,9 M\$
Dont...	
<ul style="list-style-type: none">• Modernisation du réservoir McTavish et de ses équipements• Accroissement de la réserve de Dollard-des-Ormeaux	34,4 M\$ 10,0 M\$

PTI 2012-2014

Priorités de la Direction de l'eau potable

	2012	2013	2014	TOTAL
Automatisation	4 342	2 617	430	7 389
Conduites principales	51 360	36 335	19 860	107 555
Immeubles (usines)	15 930	12 490	6 150	34 570
Optimisation des réseaux	200	3 200	4 300	7 700
Réservoirs	5 257	17 848	34 811	57 916
Usines	130 695	78 849	16 034	225 578
Vannes et composantes	350	350	350	1 050
Total Direction de l'eau potable	208 134	151 689	81 935	441 758

Conduites principales	2012	2013	2014	Tot.
Autres conduites principales	9 513	2 785	13 660	25 958
Avenue du Parc, de Mont-Royal à Laurier	1 947			1 947
Cathédrale de Notre-Dame à Lagauchetière	3 000	250		3 250
Emprise de l'A440 de Gouin à l'A40 (Pierrefonds)	10 200	5 500		15 700
Everett de Pie-IX à Provencher	1 800			1 800
Jarry de la 18ème à l'autoroute 25 (Phase 2)	10 500	25 000	6 000	41 500

PTI 2012-2014

Priorités de la Direction de l'eau potable

	2012	2013	2014	TOTAL
Automatisation	4 342	2 617	430	7 389
Conduites principales	51 360	36 335	19 860	107 555
Immeubles (usines)	15 930	12 490	6 150	34 570
Optimisation des réseaux	200	3 200	4 300	7 700
Réservoirs	5 257	17 848	34 811	57 916
Usines	130 695	78 849	16 034	225 578
Vannes et composantes	350	350	350	1 050
Total Direction de l'eau potable	208 134	151 689	81 935	441 758

Conduites principales	2012	2013	2014	Tot.
McTavish-de Sherbrooke à Dr Penfield	2 000			2 000
Parc St-Patrick - Phase 2	2 000	500		2 500
Réfection de conduites principales C-301	2 000	200	200	2 400
Sherbrooke de Saint-Germain à Charlemagne	2 400	600		3 000
Conduite Des Pins Dr Penfield à échangeur	3 500	1 500		5 000
Flexibilité de l'alimentation (S-O/Lachine)	2 500	-		2 500

PTI 2012-2014

Priorités de la Direction de l'eau potable

	2012	2013	2014	TOTAL
Automatisation	4 342	2 617	430	7 389
Conduites principales	51 360	36 335	19 860	107 555
Immeubles (usines)	15 930	12 490	6 150	34 570
Optimisation des réseaux	200	3 200	4 300	7 700
Réservoirs	5 257	17 848	34 811	57 916
Usines	130 695	78 849	16 034	225 578
Vannes et composantes	350	350	350	1 050
Total Direction de l'eau potable	208 134	151 689	81 935	441 758

Réservoirs	2012	2013	2014	Tot.
Dollard Des Ormeaux	-	2 000	8 000	10 000
Mc Tavish	621	14 004	19 767	34 392
Rosemont	500	500	6 000	7 000
Autres réservoirs	4 136	1 344	1 044	6 524

PTI 2012-2014

Priorités de la Direction de l'eau potable

	2012	2013	2014	TOTAL
Automatisation	4 342	2 617	430	7 389
Conduites principales	51 360	36 335	19 860	107 555
Immeubles (usines)	15 930	12 490	6 150	34 570
Optimisation des réseaux	200	3 200	4 300	7 700
Réservoirs	5 257	17 848	34 811	57 916
Usines	130 695	78 849	16 034	225 578
Vannes et composantes	350	350	350	1 050
Total Direction de l'eau potable	208 134	151 689	81 935	441 758

Usines	2012	2013	2014	Tot.
Atwater	80 885	33 586	6 610	121 081
DesBaillets	23 258	31 805	2 488	57 551
Dorval	597	2 297	3 297	6 191
Lachine	2 870	4 223	1 296	8 389
Pierrefonds	18 883	3 677	158	22 718
Pointe-Claire	300	300	300	900
Toutes les usines	3 902	2 961	1 885	8 748



PTI 2012-2014

Priorités de la Direction de la gestion stratégique des réseaux d'eau
(réseaux secondaires)

BUDGET EN CROISSANCE

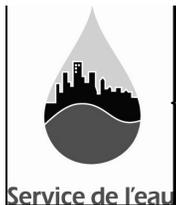
2012	125,3 M\$
2013	154,1 M\$
2014	183,4 M\$
Total	462,8 M\$

OBJECTIFS

- Rattrapage du déficit d'entretien (sinon la détérioration se poursuit)

PROGRAMME (2012)

- Remplacement 33km
- Réhabilitation (méthode sans tranchée, non intrusive) 32km



Cf p. 17

PTI 2012-2014

**Priorités de la Direction de la gestion stratégique des réseaux d'eau
(réseaux secondaires)**

Renouvellement des réseaux d'aqueduc et d'égout

2012			2013			2014			TOTAL		
Ville	Agglo	Total									
108 995	16 275	125 270	118 800	35 300	154 100	141 100	42 300	183 400	368 895	93 875	462 770



PTI 2012-2014

Priorités de la Direction de l'épuration des eaux usées

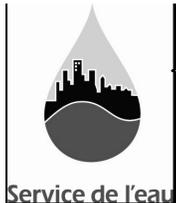
DÉSINFECTION DES EAUX USÉES À L'OZONE 91,5 M\$

- Permet d'éliminer les bactéries, les virus et les produits pharmaceutiques
- Respect des populations en aval de Montréal
- Projet appuyé par des subventions de 127,5 M\$.

6 OUVRAGES DE RÉTENTION 172,4 M\$

- Adaptation aux modifications de la trame urbaine
- Adaptation aux changements climatiques (accroissement des eaux pluviales)
- Hygiène des berges (baignade, faune, populations en aval)

ANALYSES, CONCEPTION D'UN PLAN DIRECTEUR DE DRAINAGE POUR L'ENSEMBLE DES BASSINS VERSANTS



Cf p. 19

PTI 2012-2014

Priorités de la Direction de l'épuration des eaux usées

	2012	2013	2014	TOTAL
Bassins	14 616	38 402	119 434	172 452
Collecteurs	4 722	10 462	25 519	40 703
Désinfection	12 480	15 297	63 690	91 467
Intercepteurs	14 233	14 600	11 895	40 728
Station	8 716	8 610	9 520	26 846
Total Épuration des eaux usées	54 767	87 371	230 058	372 196

Bassins	2012	2013	2014	Tot.
Lavigne	0	3 000	20 000	23 000
Leduc	0	4 700	43 700	48 400
Marc-Aurèle-Fortin	4 500	5 000	9 500	19 000
Rockfield	2 000	7 000	23 000	32 000
St-Léonard	5 616	13 702	7 734	27 052
William	2 500	5 000	15 500	23 000

PTI 2012-2014

Priorités de la Direction de l'épuration des eaux usées

	2012	2013	2014	TOTAL
Bassins	14 616	38 402	119 434	172 452
Collecteurs	4 722	10 462	25 519	40 703
Désinfection	12 480	15 297	63 690	91 467
Intercepteurs	14 233	14 600	11 895	40 728
Station	8 716	8 610	9 520	26 846
Total Épuration des eaux usées	54 767	87 371	230 058	372 196

Collecteurs	2012	2013	2014	Tot.
Réhabilitation Collecteur St-Laurent	0	0	12 000	12 000
Réhabilitation Sherbrooke entre Amherst et du Musée	0	4 500	4 500	9 000
Autres collecteurs	4 722	5 962	9 019	19 703

PTI 2012-2014

Priorités de la Direction de l'épuration des eaux usées

	2012	2013	2014	TOTAL
Bassins	14 616	38 402	119 434	172 452
Collecteurs	4 722	10 462	25 519	40 703
Désinfection	12 480	15 297	63 690	91 467
Intercepteurs	14 233	14 600	11 895	40 728
Station	8 716	8 610	9 520	26 846
Total Épuration des eaux usées	54 767	87 371	230 058	372 196

Désinfection	2012	2013	2014	Tot.
Désinfection - Oxygène	0	5 100	15 350	20 450
Désinfection - Ozone	12 480	10 197	48 340	71 017

PTI 2012-2014

Priorités de la Direction de l'épuration des eaux usées

	2012	2013	2014	TOTAL
Bassins	14 616	38 402	119 434	172 452
Collecteurs	4 722	10 462	25 519	40 703
Désinfection	12 480	15 297	63 690	91 467
Intercepteurs	14 233	14 600	11 895	40 728
Station	8 716	8 610	9 520	26 846
Total Épuration des eaux usées	54 767	87 371	230 058	372 196

Intercepteurs	2012	2013	2014	Tot.
Autres intercepteurs	8 218	8 450	4 725	21 393
Construction de l'UTO 75e avenue à Lasalle	1 015	0	0	1 015
Contrôles des odeurs - Boul.Lasalle	0	0	2 800	2 800
Intercepteur Nord et Sud	3 650	4 650	4 370	12 670
Système d'extraction/traitement odeur - Poste Rhéaume	1 350	1 500	0	2 850



PTI 2012-2014

Priorités de la Direction de l'eau
Division de la gestion durable de l'eau

Relance du projet « *Mesure de la consommation* » 12,2 M\$

- Installation de 5700 nouveaux compteurs
- Objectifs stratégiques
 - Bilan de l'eau
 - Tarification équitable
 - Économie d'eau
 - Respect de la Stratégie québécoise d'économie d'eau potable

Remplacement des compteurs existants

0,7 M\$



Cf p. 21

PTI 2012-2014

Priorités de la Direction de l'eau
Division de la gestion durable de l'eau

	2012			2013			2014			Total		
	Ville	Agglo	Total	Ville	Agglo	Total	Ville	Agglo	Total	Ville	Agglo	Total
Mesure de la consommation d'eau		3 065	3 065		4 194	4 194		4 902	4 902		12 161	12 161
Remplacement des compteurs existants	700		700							700		700
Total-Direction de l'eau	700	3 065	3 765		4 194	4 194		4 902	4 902	700	12 161	12 861



Service de l'eau

Cf p. 23

PTI 2012-2014

Modes de financement

	2012			2013			2014		
	Ville	Agglo	Total	Ville	Agglo	Total	Ville	Agglo	Total
Transferts (subventions)	96 510	127 054	223 564	86 859	94 423	181 282	108 271	196 668	304 939
Affectations (paiement comptant)	10 685	87 729	98 414	29 061	133 049	162 110	29 832	116 103	145 935
Emprunts à charge des contribuables	2 500	67 458	69 958	2 880	51 082	53 962	2 997	46 424	49 421
	109 695	282 241	391 936	118 800	278 554	397 354	141 100	359 195	500 295

Prémisses

- Investissements de **4,6 G\$** pour les 10 prochaines années.
- Part croissante de **financement comptant** (vs recours massif à l'emprunt).
- **Autofinancement** de l'eau dans dix ans.
- **Croissance soutenue des revenus** de l'eau dans les prochaines années.



Cf p. 25

PTI 2012-2014

Modes de financement

En millions \$

Financement comptant

	2012	2013	2014	Total
Croissance escomptée des revenus de l'eau	-	38,3	80,2	118,5

Investissements	2012	2013	2014	Total
Subventions confirmées	223,6	144,7	271,6	639,9
Subventions PIQM -aqueduc		36,7	33,3	70,0
Paiement comptant à même la réserve accumulée	47,3	72,6	22,7	142,6
Paiement comptant à même les taxes	51,1	89,4	123,3	263,8
Emprunt à la charge des contribuables	70,0	54,0	49,4	173,3
Total	391,9	397,4	500,3	1 289,6

Réserve accumulée	2012	2013	2014
Solde au début de l'année	139,1	93,8	22,1
Paiement comptant	(47,3)	(72,6)	(22,7)
Surplus escompté au budget de fonctionnement	2,0	1,0	0,5
Réserve accumulée à la fin	93,8	22,1	(0,0)



Service de l'eau

PTI 2012-2014

Modes de financement

Subventions

Subventions prévues

709,8 M\$

- = 55% des dépenses prévues de 1 289,6 M\$
- assorties d'obligations et de conditions quant aux périodes d'utilisation
 - Les échéances sont souvent proches
 - Tout report de travaux pourrait faire disparaître les subventions
 - Pertinence de devancer certains travaux pour garantir les subventions

Liste

- **TECQ - 98,75 M\$ par an** pour 2010-2013 - taux de subvention de 100 %
- **FCIS - 117 M\$** - mise aux normes des usines Atwater et Des Bailleurs – en fin de parcours - échéance en 2013 - taux de subvention 50 % -
- **Chantiers Canada-Québec (Grandes villes) 143,2 M\$** - échéance en 2015 - taux de subvention 66 2/3 %
- **Chantiers Canada-Québec - 127,5 M\$** (Désinfection des eaux) - échéance en 2016 - taux de subvention 85 %
- **Chantiers Canada-Québec - Grands Projets et PIQM - 123,4 M\$** - 4 bassins de rétention - échéance en 2016 - taux de subvention 66 2/3 %
- **PIQM - 100 M\$** en voie d'élaboration - aqueduc- taux de subvention 66 2/3 % - 70M\$ pris en compte au PTI 2012-2014.



PTI 2011

Faits saillants des réalisations prévues

Service de l'eau	210 M\$
-------------------------	----------------



PTI 2011

Faits saillants des réalisations prévues

Direction de l'eau potable

Usine Atwater (48,3 M\$):

- Construction des systèmes de production d'hypochlorite et de désinfection UV, de même que les travaux civils et de structure 22,6 M\$
- installation de la mécanique de procédés 7,5 M\$
- travaux dans le secteur de la filtration 3,5 M\$
- travaux connexes en électricité et diverses réfections 14,7 M\$

Usine Charles-J.-Des Bailleurs (8,9 M\$):

- construction du système de production d'hypochlorite de sodium 1,3 M\$
- travaux de structure et d'architecture en ozonation 6,3 M\$
- travaux connexes 1,3 M\$

Usine de Pierrefonds (21,6 M\$):

- mise en place de la chaîne de traitement 19,0 M\$
- travaux connexes 2,6 M\$



PTI 2011

Faits saillants des réalisations prévues

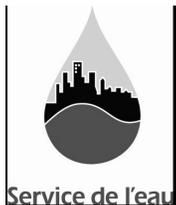
Direction de l'eau potable

Remplacement et réhabilitation de conduites principales (27,3 M\$)

• chemin de la Côte-des-Neiges	2,8 M\$
• parc Saint-Patrick	2,0 M\$
• échangeur Décarie	4,0 M\$
• avenue du Parc	1,3 M\$
• desserte du Cap Saint-Jacques	1,4 M\$
• réseau régional de Dorval	4,2 M\$
• réseau régional de Pierrefonds	2,7 M\$
• réseau régional de Sainte-Anne-de-Bellevue	2,5 M\$
• réseau régional de Pointe-Claire	0,8 M\$

Réfection des équipements des usines d'eau potable et des stations de pompage

• Services professionnels (portion d'un contrat de 22 M\$)	1,9 M\$
--	---------



PTI 2011

Faits saillants des réalisations prévues

Direction de la gestion stratégique des réseaux d'eau

Renouvellement des réseaux secondaires (80 M\$)

- | | |
|-----------------------------|-------|
| • 0,6 % du réseau d'aqueduc | 22 km |
| • 0,5 % du réseau d'égout | 21 km |

Direction de l'épuration des eaux usées

- | | |
|---|---------|
| • Réhabilitation du collecteur rue Sherbrooke entre St-Mathieu et de la Montagne | 3,5 M\$ |
| • Construction de l'unité de traitement des odeurs à Lasalle (UTO 75e avenue) pour corriger les nuisances olfactives observées depuis 1997 par les citoyens de cet arrondissement | 4,0 M\$ |
| • Poursuite du projet de désinfection des eaux usées à l'ozone (Qualification des fournisseurs) | |
| • Mise à niveau de la station d'épuration et du réseau d'intercepteurs | 8,0 M\$ |



Pour toute demande d'information sur ce document :

M^{me} Lucille Prud'homme
Chef de division – administration
Service de l'eau
801, rue Brennan, 5^e étage, bureau 5134
Montréal (Québec) H3C 0G4
514 280-0066
lpudhom@ville.montreal.qc.ca