

**PROJET DE RÉHABILITATION
DU 201 JARRY OUEST, MONTRÉAL**

1. INTRODUCTION

1 Dans sa décision D-2005-103 concernant la demande d'autorisation pour réaliser le
2 projet de réhabilitation de l'immeuble sis au 201 rue Jarry Ouest à Montréal (201 Jarry),
3 la Régie demande au Distributeur de déposer un rapport de suivi du coût des travaux
4 dans le cadre de son rapport annuel. Ce document constitue le cinquième suivi annuel.

2. CONTEXTE

5 Le 29 mars 2005, le Distributeur dépose à la Régie une demande visant l'autorisation de
6 réaliser le projet de réhabilitation du 201 Jarry (dossier R-3562-2005). Ce projet
7 d'investissement vise à assurer la pérennité du bâtiment. Il inclut la modification des
8 systèmes mécaniques et électriques du bâtiment, de son enveloppe ainsi que sa mise
9 aux normes. Les travaux, qui ont débuté en août 2005, sont étalés sur une période de
10 six ans.

11 Le coût total du projet est estimé à 49,1 M\$, incluant les mesures d'économie d'énergie
12 additionnelles au projet de base de 1,5 M\$¹. Le Distributeur bénéficie d'une aide
13 financière, découlant du programme *Appui aux initiatives – optimisation énergétique des*
14 *bâtiments*, volet *bâtiments HQD*, faisant partie de son Plan global en efficacité
15 énergétique (PGEÉ).

16 Dans le cadre de suivis administratifs relatifs aux mesures d'économie d'énergie
17 additionnelles, le Distributeur informait la Régie qu'il n'intégrera pas dans le projet un
18 système de chauffage de l'eau chaude domestique à l'énergie solaire² et un système de
19 récupération de chaleur dans la partie garage du bâtiment³, puisque ces mesures ne
20 répondaient pas à son critère de décision⁴. Par contre, les travaux de centralisation des
21 commandes de l'éclairage de l'année 2007 étaient intégrés au projet⁵. À la section 4.1
22 du présent document, le Distributeur fait le suivi des travaux de centralisation de
23 l'éclairage pour les années 2008 et 2009.

¹ HQD-3, document 1, page 6, du dossier R-3562-2005.

² Lettre du 27 mars 2006 du Distributeur à la Régie.

³ Lettre du 26 mars 2007 du Distributeur à la Régie.

⁴ Selon ce critère, la période de récupération sur investissement (PRI) de la mesure doit être inférieure à sa durée de vie ou à celle du bâtiment (25 ans).

⁵ Lettre du 26 mars 2007 du Distributeur à la Régie.

3. SUIVI DU COÛT DES TRAVAUX DE 2009

3.1. Investissements 2009 par catégorie de travaux

1 Les investissements réels en 2009 ont été supérieurs de 2,6 M\$ à ceux estimés pour
2 s'établir à 9,7 M\$⁶. Malgré le dépassement du budget de 2009, le coût total des travaux
3 de pérennité de 201 Jarry reste en deçà du budget autorisé (voir la section 3.3).

4 **TABLEAU 3.1**
5 **INVESTISSEMENTS EN 2009 PAR CATÉGORIE DE TRAVAUX**
6 **(EN MILLIERS DE DOLLARS)**

Description	Réel	Budget	Écart
Éléments de la structure (plafonds, murs, etc.)	4 474	2 536	+ 1 938
Toiture	177	0	+ 177
Portes et revêtements extérieurs	704	1 311	- 607
Chauffage, éclairage et électricité	1 564	611	+ 953
Ventilation et conditionnement d'air	1 018	1 775	- 757
Plomberie	531	265	+ 266
Système de protection contre l'incendie	83	68	+ 15
Chemins, rues, trottoirs et parcs de stationnement	123	0	+ 123
Système de contrôle et régulation numérique	160	408	- 248
Groupe électrogène de secours	603	0	+ 603
Câbles ou fils téléphoniques	0	76	- 76
Câbles ou fils coaxiaux	0	28	- 28
Travaux clients	227	0	+ 227
Total	9 665	7 078	+ 2 587

7
8 Note : La somme des données peut être différente des totaux en raison des arrondis.

⁶ Les montants présentés à la section 3 ne tiennent pas compte de l'appui financier versé dans le cadre du programme *Appui aux initiatives – optimisation énergétique des bâtiments*, volet *bâtiments HQD* du PGEÉ (voir la section 4, Tableau 4.1).

1 Le tableau 3.2 présente la justification détaillée de l'écart de 2,6 M\$ entre les
2 investissements réalisés et autorisés par catégorie de travaux.

3 Les travaux non planifiés (3 255 k\$), le devancement de travaux prévus en 2010
4 (807 k\$) et les conditions de marché moins favorables qu'anticipées (623 k\$) ont
5 contribué dans une plus large mesure au dépassement des investissements prévus en
6 2009. À cela s'ajoutent, dans une plus faible proportion, les études et les coûts de
7 coordination additionnels (116 k\$) ainsi que les travaux prévus dans les phases
8 antérieures (de 2005 à 2008) exécutés en 2009 (58 k\$).

9 Les travaux non planifiés de 2009 (3 255 k\$) ont été de trois ordres. Certains travaux ont
10 été requis pour assurer la pérennité du 201 Jarry, notamment l'ajout d'un nouveau
11 bassin de rétention des eaux pluviales. D'autres travaux se sont avérés nécessaires afin
12 de corriger des situations imprévues. Enfin, des travaux non prévus visant à améliorer
13 l'efficacité énergétique de l'éclairage dans le secteur industriel ont été effectués.

14 Par ailleurs, le coût de certains travaux inférieur à la prévision (2 148 k\$), l'annulation de
15 travaux prévus en 2009 (73 k\$) et les travaux déjà exécutés dans les phases
16 antérieures (51 k\$) ont contrebalancé en partie l'augmentation des investissements de
17 2009.

1

TABLEAU 3.2 : JUSTIFICATION DES ÉCARTS EN 2009 PAR CATÉGORIE DE TRAVAUX (EN MILLIERS DE DOLLARS)⁽³⁾

Description	Écart	Études et coordination additionnelles	Travaux exécutés dans phases antérieures	Travaux retardés exécutés en 2009	Travaux devancés	Travaux ajoutés	Travaux annulés	Conditions de marché ¹	Écart d'estimation ²	Justification des principaux écarts
Éléments de la structure (plafonds, murs, etc.)	+ 1 938,4	44,0		10,0	240,0	1 691,0		179,4	-226,0	<ul style="list-style-type: none"> Travaux de finition suite aux travaux électro-mécaniques de la salle de génératrice (vice 200) Divers travaux non planifiés (ajout d'un nouveau bassin de rétention des eaux pluviales, ignifugation de l'étage, réfection des corridors, des blocs sanitaires et de l'entrepôt-dépannage)
Toiture	+ 176,7					171,0		5,7		<ul style="list-style-type: none"> Travaux non planifiés de ragréage, d'étanchéisation de la toiture et d'installation de bases de machine diverses
Portes et revêtements extérieurs	- 607,2	22,0						-12,2	-617,0	<ul style="list-style-type: none"> Écart favorable entre les relevés terrain et les hypothèses d'estimation initiales
Chauffage, éclairage et électricité	+ 953,4	9,0				879,0		119,4	-54,0	<ul style="list-style-type: none"> Remplacement non planifié des appareils d'éclairage dans le secteur industriel et connection au système de centralisation Ajout non planifié d'un réseau de branchement pour la génératrice mobile Divers autres travaux non planifiés (modification de panneaux de distribution électriques, ragréage de l'enseigne, travaux liés à la réfection des corridors et de l'entrepôt-dépannage)
Ventilation et conditionnement d'air	- 757,4	30,0		31,0				139,6	-958,0	<ul style="list-style-type: none"> Optimisation du concept par rapport aux hypothèses initiales
Plomberie	+ 265,8	5,0				232,0		52,8	-24,0	<ul style="list-style-type: none"> Divers travaux non planifiés (modification du réseau d'eau domestique, nouveau réseau de distribution d'huile, relocalisation de valves)
Système de protection contre l'incendie	+ 15,3			10,0				11,3	-6,0	
Chemins, rues, trottoirs et parcs de stationnement	+ 123,1					64,0		59,1		<ul style="list-style-type: none"> Travaux non planifiés de pavage et de surfacage du bassin de rétention des eaux pluviales
Système de contrôle et régulation numérique	- 247,8	6,0	-51,0	7,0				44,2	-254,0	<ul style="list-style-type: none"> Ajout des composantes à l'infrastructure du réseau déjà réalisé Optimisation des coûts en attribuant en 2006 un contrat unique à prix unitaire fixe
Groupe électrogène de secours	+ 603,0				567,0			36,0		<ul style="list-style-type: none"> Devancement de travaux prévus en 2010 (régulation (vice 702) et ventilation (vice 900) du groupe électrogène, système électrique d'urgence (vice 1109))
Câbles ou fils téléphoniques	- 76,0						-53,0	-16,0	-7,0	<ul style="list-style-type: none"> Travaux de télécommunication annulés au profit d'un projet de réfection plus large
Câbles ou fils coaxiaux	- 28,0						-20,0	-6,0	-2,0	
Travaux clients	+ 227,4					218,0		9,4		<ul style="list-style-type: none"> Gardiennage du bâtiment non planifié pour assurer la sécurité des lieux et des occupants Travaux de support aux entrepreneurs additionnels
Total	+ 2 586,7	116,0	-51,0	58,0	807,0	3 255,0	-73,0	622,7	-2 148,0	

2

3 Note 1 : Conditions de marché : Augmentation des coûts résultants de prix de soumissions moins favorables que prévus.

4 Note 2 : Écart d'estimation : Écart dans l'estimation des coûts des travaux.

5 Note 3 : La somme des données peut être différente des totaux en raison des arrondis.

3.2. Investissements 2009 par catégorie de dépenses

1 L'augmentation des investissements de 2009 provient de toutes les catégories de
2 dépenses. L'écart défavorable entre les investissements réalisés et ceux budgétés a été
3 comblé par la réserve prévue de 2009 et celles non utilisées des années antérieures
4 (4 061 k\$).

5 **TABLEAU 3.3**
6 **INVESTISSEMENTS EN 2009 PAR CATÉGORIE DE DÉPENSES**
7 **(EN MILLIERS DE DOLLARS)**

Description	Réel	Budget	Écart	Justifications des écarts
Coût des travaux	7 459	4 930	+ 2 529	• Se référer aux explications du tableau 3.2
Gérance de projet	1 098	827	+ 271	• Besoin additionnel de coordination dû à l'aménagement des bureaux et à l'ajout de travaux de pérennité
Honoraires professionnels	882	467	+ 415	• Ingénierie supplémentaire pour ajout de contenu et services supplémentaires au chantier
Réserve pour imprévus	0	622	- 622	• Réserve utilisée • Montant inclus dans les coûts des travaux, la gérance de projet et les honoraires professionnels
Frais d'emprunts capitalisés	227	232	- 5	
Total	9 665	7 078	+ 2 587	

8
9 Note : La somme des données peut être différente des totaux en raison des arrondis.

3.3. Investissements totaux

10 Le coût des travaux du 201 Jarry demeure à l'intérieur du budget en investissement
11 autorisé pour la période 2005-2009. Il s'établit à 39,0 M\$ au 31 décembre 2009, soit
12 0,7 M\$ de moins que prévu pour cette période.

13 Tel que présenté au tableau 3.4, les écarts entre les investissements réels et prévus
14 proviennent surtout des catégories de travaux suivants : « Éléments de la structure »
15 (+ 2 766 k\$), « Toiture » (+ 1 487 k\$), « Portes et revêtements extérieurs » (- 1 433 k\$),
16 « Chauffage, éclairage et électricité » (- 1 104 k\$) et « Ventilation et conditionnement
17 d'air » (- 3 095 k\$). Les écarts favorables sont principalement attribuables aux prix des

1 soumissions retenues et aux coûts de certains travaux inférieurs à la prévision⁷. Par
2 ailleurs, l'ajout aux « Éléments de la structure » et les travaux non planifiés de
3 « Toiture » expliquent les coûts réels excédant ceux prévus de ces catégories de
4 travaux.

5 **TABLEAU 3.4**
6 **INVESTISSEMENTS PAR CATÉGORIE DE TRAVAUX**
7 **(EN MILLIERS DE DOLLARS)**

Description	Réel						Budget	Écart
	2005	2006	2007	2008	2009	Total	2005-2009	Réel-budget
Éléments de la structure	2 763	2 604	3 633	2 855	4 474	16 329	13 563	+ 2 766
Toiture	0	0	0	1 310	177	1 487	0	+ 1 487
Portes et revêtements extérieurs	7	829	1 270	494	704	3 304	4 737	- 1 433
Chauffage, éclairage et électricité	164	1 418	2 580	1 366	1 564	7 092	8 197	- 1 104
Ventilation et conditionnement d'air	178	1 285	1 112	1 059	1 018	4 652	7 747	- 3 095
Plomberie	529	97	361	322	531	1 840	1 688	+ 152
Système de protection contre l'incendie	736	15	142	116	83	1 092	1 495	- 403
Chemins, rues, trottoirs et parcs de stationnement	21	0	0	0	0	21	0	+ 21
Réservoirs (huiles et carburants)	613	109	0	0	123	845	0	+ 845
Système de contrôle et régulation numérique	0	396	274	248	160	1 078	1 461	- 383
Groupe électrogène de secours	0	0	0	0	603	603	0	+ 603
Câbles ou fils téléphoniques	0	0	0	0	0	0	304	- 304
Câbles ou fils coaxiaux	0	0	0	0	0	0	84	- 84
Travaux clients	0	0	180	264	227	671	0	+ 671
Mobilier	0	0	0	0	0	0	400	- 400
Total	5 011	6 753	9 552	8 034	9 665	39 015	39 675	- 660

8
9 Notes : La somme des données peut être différente des totaux en raison des arrondis.
10 Les montants présentés ne tiennent pas compte de l'appui financier de 3 M\$ versé dans le cadre
11 du PGEÉ.

12 En regard des catégories de dépenses (tableau 3.5), le coût des travaux, les coûts de
13 gérance de projet et les honoraires professionnels sont supérieurs aux investissements
14 prévus pour la période 2005 à 2009 et la réserve pour imprévus est maintenant requise
15 pour combler cet écart défavorable.

⁷ Voir les justifications aux tableaux 3.2 des suivis 2006, 2007, 2008 (HQD-5, document 2.1) et au tableau 2 du suivi 2005 (HQD-6, document 2.2).

1
2
3

TABLEAU 3.5
INVESTISSEMENTS PAR CATÉGORIE DE DÉPENSES
(EN MILLIERS DE DOLLARS)

Description	Réel						Budget	Écart
	2005	2006	2007	2008	2009	Total	2005-2009	Réel-budget
Coût des travaux	3 315	4 453	7 408	5 752	7 459	28 386	27 054	+ 1 333
Gérance de projet	912	1 346	974	1 305	1 098	5 634	4 079	+ 1 556
Honoraires professionnels	724	764	692	735	882	3 796	2 537	+ 1 259
Réserve pour imprévus	0	0	0	0	0	0	4 683	- 4 683
Frais d'emprunts capitalisés	61	190	479	244	227	1 200	1 323	- 124
Total	5 012	6 753	9 552	8 034	9 664	39 015	39 675	- 660

4
5
6
7

Notes : La somme des données peut être différente des totaux en raison des arrondis.
Les montants présentés ne tiennent pas compte de l'appui financier de 3 M\$ versé dans le cadre du PGEÉ.

4. CONSOMMATION EN ÉLECTRICITÉ

8 Les économies d'énergie admissibles au programme *Appui aux initiatives – optimisation*
9 *énergétique des bâtiments* du PGEÉ du Distributeur en 2009 sont de 2,0 GWh, pour un
10 total de 10,5 GWh au 31 décembre 2009, tel que présentées au tableau 4.1. L'appui
11 financier reçu cumulatif au 31 décembre 2009 est de 3,0 M\$, dont 129 k\$ en 2009. Il
12 faudra cependant attendre la fin des travaux afin de déterminer les économies d'énergie
13 électrique totales et l'appui financier global attribuables aux travaux de pérennité du
14 201 Jarry.

1
 2

TABLEAU 4.1
ÉCONOMIES D'ÉNERGIE ET APPUI FINANCIER REÇU

Année	Appui financier (k\$)	Économies d'énergie admissibles	
		(GWh annuel)	(GWh cumulatif)
2005	-		
2006	565	3,3	3,3
2007	887	3,3	6,6
2008	1 443	1,9	8,5
2009 ¹	129	1,9	10,4
Total	3 024	10,4	

 3
 4
 5
 6

Note 1 : L'appui financier de 2009 inclut le montant versé pour le système de centralisation de l'éclairage de 264 k\$ (voir le tableau 4.3), un montant de 150 k\$ pour les autres mesures de 2009 et le renversement d'une provision de 285 k\$ pour les mesures de 2008.

4.1. Système de centralisation de l'éclairage

7 Dans sa décision D-2005-103, la Régie accepte que le Distributeur intègre à son projet
 8 de réhabilitation des mesures d'économie d'énergie additionnelles si celles-ci
 9 rencontrent le critère de décision suivant : la période de récupération de l'investissement
 10 (PRI) de la mesure doit être inférieure à sa durée de vie ou à celle du bâtiment (25 ans).

11 Les mesures d'éclairage implantées dans les secteurs bureaux en 2008 et industriel en
 12 2009 respectent le critère de décision. Les tableaux 4.2 et 4.3 présentent les PRI des
 13 mesures implantées en 2008 et 2009 avant et après l'appui financier versé dans le
 14 cadre du PGEÉ. Ces travaux finalisent le suivi de la mesure d'économie d'énergie de
 15 centralisation de l'éclairage.

 16
 17

TABLEAU 4.2
PÉRIODE DE RÉCUPÉRATION SANS APPUI FINANCIER (EN ANNÉES)

Mesures	Coûts des mesures (k\$)	kWh économisés (kWh/an)	Économies annuelles (k\$)	PRI sans appui financier (ans)
Travaux 2008 - Secteur bureaux	44,4	78 813	5,3	8,4
Travaux 2009 - Secteur industriel	485,2	1 981 511	134,7	3,6

 18
 19
 20
 21

Note : Les économies monétaires ont été évaluées sur la base de 6,67 ¢/kWh en 2008 et 6,80 ¢/kWh en 2009 (tarif M).

1
2

TABLEAU 4.3
PÉRIODE DE RÉCUPÉRATION AVEC APPUI FINANCIER (EN ANNÉES)

Mesures	Coûts des mesures (k\$)	Coûts admissibles (k\$)	Appui financier (k\$)	Coûts après appui financier (k\$)	Économies annuelles (k\$)	PRI sans appui financier (ans)
Travaux 2008 - Secteur bureaux	44,4	44,4	44,4	0,0	5,3	0,0
Travaux 2009 - Secteur industriel	485,2	264,0	264,0	221,2	134,7	1,6

3
4
5
6
7

Notes : Les économies monétaires ont été évaluées sur la base de 6,67 ¢/kWh en 2008 et 6,80 ¢/kWh en 2009 (tarif M).
L'appui financier correspond à 100 % des dépenses admissibles, jusqu'à concurrence de la valeur calculée en fonction du calcul du coût évité par le Distributeur de 1,10 \$/kWh.

8
9

L'inclusion des mesures d'éclairage en 2008 et en 2009 a eu un impact marginal sur les revenus requis du Distributeur.