

PROGRAMME D'AUTOMATISATION DU RÉSEAU

1 Conformément à la décision D-2005-140 du 29 juillet 2005 autorisant la réalisation du
2 programme d'automatisation du réseau de distribution (programme d'automatisation), le
3 Distributeur dépose le suivi annuel 2010 de l'avancement des travaux et des coûts du
4 projet.

1. CONTEXTE

5 Lancé dans le but de diminuer les écarts de continuité de service sur des lignes ciblées
6 du réseau, le programme d'automatisation prévoyait la télécommande d'environ 3 750
7 équipements existants sur le réseau, avec un budget d'investissement autorisé de
8 188 M\$ (\$ 2005), étalé sur une période de quatre ans. Tel qu'il l'a précisé dans le
9 rapport annuel 2009, le Distributeur prévoit toujours compléter le programme à la fin de
10 l'année 2012.

2. RÉSULTATS AU 31 DÉCEMBRE 2010

2.1 État d'avancement du programme d'automatisation du réseau

11 Depuis le début du déploiement du programme en juin 2006, 2 476 équipements du
12 réseau de distribution (interrupteurs et disjoncteurs) ont été télécommandés, soit 66 %
13 du total prévu .

14 En 2010, le Distributeur a déployé la télécommande sur 686 équipements en réseau
15 comparativement à 715 équipements, en 2009. L'objectif de mise en service des 3 750
16 équipements télécommandés d'ici la fin 2012 demeure donc réaliste.

2.2 Suivi des coûts aux investissements

17 Le budget prévu d'investissements pour 2010 était de 37,7 M\$¹. Les investissements
18 réels de 2010 ont été inférieurs aux prévisions et se sont élevés à 32,3 M\$ pour un total
19 cumulatif de 120,3 M\$ au 31 décembre 2010.

¹ R-3677-2008, Demande relative à l'établissement des tarifs d'électricité pour l'année tarifaire 2009-2010, HQD-13, document 1, page 16 de 23.

1 L'écart favorable de 5,4 M\$ en 2010 s'explique principalement par un coût des
2 investissements requis en matière de sécurisation de communications inférieur à ce qui
3 avait été prévu et par les économies résultant d'achats groupés de matériel.

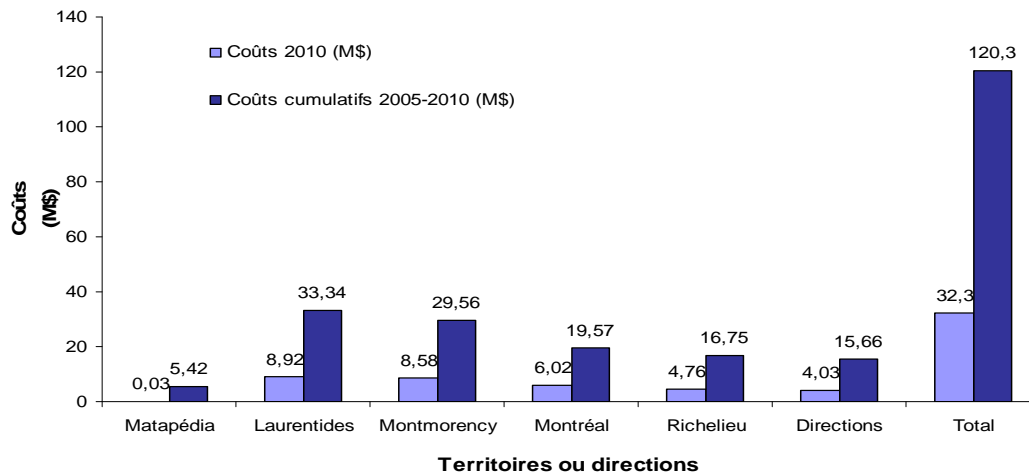
4 **TABLEAU 1**
5 **COÛTS AUX INVESTISSEMENTS - ANNÉE 2010 (M\$)**

| | Réel | Budget | Écart (réel-budget) |
|-----------------|------|--------|------------------------|
| Investissements | 32,3 | 37,7 | (5,4) |

6
7 Les investissements de 2010 ont été effectués pour des activités fonctionnelles et de
8 coordination du programme ainsi que pour des activités de planification, d'ingénierie,
9 d'installation, d'automatisation et de mise en service des équipements télécommandés
10 réalisées par les territoires.

11 Leur répartition selon les territoires et directions concernés est détaillée dans le
12 graphique 1. Les investissements associés aux directions couvrent les coûts de gestion
13 du programme et les coûts d'infrastructures technologiques.

14 **GRAPHIQUE 1**
15 **INVESTISSEMENTS DÉTAILLÉS SELON LES TERRITOIRES ET LES DIRECTIONS**
16 **COÛTS ANNUELS ET COÛTS CUMULATIFS**
17 **AU 31 DÉCEMBRE 2010**



18

1 En considérant les investissements associés aux équipements télécommandés depuis
2 le début des installations en 2006, incluant les coûts de gestion, il appert que le coût
3 moyen capitalisé par équipement s'élève à 45 537 \$ (\$ 2010) comparativement au coût
4 moyen approuvé en 2005, de 45 000 \$ (\$ 2005) équivalent à 48 499 \$ (\$ 2010).

5 Étant donné la stabilisation des coûts et le niveau d'avancement du programme, le
6 Distributeur s'attend à ce que les investissements associés au programme ne
7 démontrent pas d'écart notable par rapport aux montants autorisés.

2.3 Suivi des charges d'exploitation

8 Revues annuellement depuis le début du programme, et ce en fonction de son
9 avancement, les charges d'exploitation budgétées pour 2010 étaient de 8,1 M\$ dont,
10 4,9 M\$ pour les effectifs et 3,2 M\$ pour les télécommunications.

11 En 2010, les charges réelles d'exploitation ont été de 6,6 M\$, réparties entre les
12 charges associées aux effectifs pour 3,0 M\$ et celles aux télécommunications pour
13 3,6 M\$.

14 Au 31 décembre 2010, les charges cumulatives s'élèvent à 21,9 M\$. Le Distributeur
15 entend respecter le budget d'exploitation approuvé au montant de 43 M\$.

2.3.1 Charges associées aux télécommunications

16 Les charges associées aux télécommunications sont présentées dans le tableau
17 suivant :

18 **TABLEAU 2**
19 **CHARGES AFFÉRENTES AUX TÉLÉCOMMUNICATIONS**
20 **ANNÉE 2010 (M\$)**

| | Réel | Budget | Écart (réel-budget) |
|--------------------|------|--------|------------------------|
| Télécommunications | 3,6 | 3,2 | 0,4 |

21

22 L'écart de 0,4 M\$ se justifie par une sous-estimation du coût unitaire moyen mensuel
23 budgété.

1 Le coût unitaire moyen mensuel comprend les frais d'amortissement de l'infrastructure
2 de télécommunication, les frais d'exploitation ainsi que les frais récurrents de circuits et
3 de liens téléphoniques. Ainsi, en 2010, il a été de 112 \$ par ligne alors que le coût
4 unitaire budgété était de 95 \$ par ligne.

5 Cependant, suite à une répartition des charges d'amortissement et d'exploitation sur un
6 plus grand nombre d'équipements, il est inférieur au coût unitaire moyen mensuel de
7 2009, qui s'est élevé à 123 \$ par ligne .

2.3.2 Charges associées aux effectifs

8 Les coûts de 3,0 M\$ associés aux effectifs, pour l'année 2010, sont inférieurs à ceux
9 planifiés. L'écart favorable de 1,9 M\$ pour l'ensemble des ressources affectées au
10 programme, s'explique par une amélioration de l'efficience en matière d'exploitation du
11 réseau.

12 Le tableau suivant présente le coût des effectifs affectés au programme au 31
13 décembre 2010.

14 **TABLEAU 3**
15 **COÛTS DES EFFECTIFS AU 31 DÉCEMBRE 2010 (M\$)**

| | Réel | Budget | Écart (réel-budget) |
|---------------------|------|--------|------------------------|
| Coûts des effectifs | 3,0 | 4,9 | (1,9) |

16

2.4 Tableau des effectifs

17 Le tableau 4 présente la répartition des ressources en poste au 31 décembre 2010.

18 En 2010, une moyenne de 36 effectifs permanents ont été en poste pour le programme
19 d'automatisation. Les 6 ressources temporaires affectées à la gestion du programme
20 sont incluses aux coûts des investissements.

1

Tableau 4

2

EFFECTIFS EN POSTE AU 31 DÉCEMBRE 2010

| Spécialité | Poste | Nombre (postes permanents) | Nombre (postes temporaires) |
|------------------------|---|----------------------------------|-----------------------------------|
| Exploitation du réseau | Ingénieur, technicien et spécialiste | 9 | 0 |
| Automatismes | Ingénieur, technicien, support administratif | 27 | 0 |
| Gestion du programme | Coordonnateurs | | 6 |
| Total des effectifs : | | 36 | 6 |

3

2.5 Indicateurs de gestion

4

Le tableau 5 ci-après présente le suivi des indicateurs de gestion.

5

Dans son rapport annuel 2009, le Distributeur a exprimé les difficultés rencontrées lors

6

du développement des indicateurs de gestion permettant d'évaluer l'amélioration de la

7

fiabilité du réseau. En 2010, dans un souci de fournir un indicateur de gestion fiable, le

8

Distributeur a retenu une solution qui consiste à utiliser un outil de simulation pour le

9

calcul des gains attribuables au programme d'automatisation. Le tableau 5 en présente

10

les résultats. Le Distributeur précise que la méthode de calcul des gains par simulation

11

pour les indicateurs de gestion du programme d'automatisation sera utilisée lors des

12

prochains rapports annuels.

1
2

TABLEAU 5
INDICATEURS DE GESTION 2010

| Indicateurs de gestion | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | Cumulatif au 31 déc. 2010 |
|--|--------------------------------|------|------|------|----------------|----------------|---------------------------------|
| 1. Indicateurs reliés à la performance du réseau <i>(pour la totalité du réseau ainsi que pour les lignes visées par le programme)</i> | | | | | | | |
| 1.1. Indice de continuité de service de distribution (normalisé) (minutes) | 135 | 118 | 123 | 130 | 126 | 120 | |
| 1.2. Amélioration de l'indice de continuité de service attribuable à l'automatisation (minutes) | N/A | N/A | N/A | 6* | 8* | 10* | |
| 1.3. Nombre de clients ayant un indice de continuité supérieur à 4 heures par année (240 minutes) (%) | N/A | N/A | N/A | 9,3* | 8,7* | 8,5* | |
| 2. Indicateurs reliés à la réalisation du programme | | | | | | | |
| 2.1. Nombre d'équipements télécommandés en service | 0 | 126 | 368 | 581 | 715 | 686 | 2 476 |
| 2.2. Coûts d'investissements Coût total du programme (M\$) | 0,5 | 9,5 | 18,0 | 26,4 | 33,6 | 32,3 | 120,3 |
| 3. Indicateurs reliés à l'exploitation des équipements télécommandés | | | | | | | |
| 3.1. Coûts d'exploitation (M\$) | 0,0 | 1,2 | 3,3 | 5,5 | 5,3 | 6,6 | 21,9 |
| 3.1.1. Télécommunications (M\$) | 0,0 | 0,1 | 1,2 | 2,9 | 2,8 | 3,6 | 10,6 |
| 3.1.2. Suivi des effectifs : | | | | | | | |
| Nombre | 0 | 21 | 29 | 31 | 36 | 36 | 36 |
| Coûts (M\$) | 0,0 | 1,1 | 2,1 | 2,6 | 2,5 | 3,0 | 11,3 |
| 4. Suivi des gains | | | | | | | |
| Temps de déplacement évité* | Gains mesurés à partir de 2008 | | | | 140 k\$ | 171 k\$ | 311 k\$ |
| Réclamations | Gains mesurés à partir de 2008 | | | | 0 | 0 | 0 |

* : résultat estimé selon la méthodologie retenue par le Distributeur

3

2.5.1 Indicateurs reliés à la performance du réseau

4 Le Distributeur a développé son programme d'automatisation sur la base d'une
5 amélioration de la qualité de service. Ainsi, la proportion des clients ayant un indice de
6 continuité (IC) de service supérieur à 240 minutes devait passer de 13 % à 7 % à

1 l'échelle du réseau. À la fin du programme, il devrait s'ensuivre une amélioration
2 générale de la continuité de service de 15 minutes.

3 À l'aide de la méthode de simulation retenue, le Distributeur évalue à 10 minutes,
4 l'amélioration de l'indice de continuité (IC) de service provincial attribuable au
5 programme pour les équipements mis en service au 31 décembre 2010. De plus, grâce
6 à cet outil de simulation, le Distributeur évalue qu'ultimement la proportion du nombre
7 de clients ayant un IC de service supérieur à 240 minutes, devrait être de 8,5 %, pour
8 l'année 2010.

2.5.2 Diminution des montants payés pour les réclamations

9 Le Distributeur tient à rappeler qu'il peut difficilement démontrer un lien de causalité
10 entre l'installation de télécommandes des équipements en réseau et une diminution des
11 montants payés suite aux réclamations.

2.5.3 Temps de déplacement évité

12 En fonction des interruptions survenues sur le réseau en 2010, de leur localisation et de
13 la présence d'équipements télécommandés dans les zones touchées, le Distributeur
14 estime, à l'aide de la méthode de calcul par simulation, à 171 k\$ le coût des
15 déplacements évités par les équipes sur le terrain.