

## **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 (« le Programme »), le  
3 Distributeur dépose le rapport annuel 2012 faisant état de l'avancement des travaux et  
4 des coûts du projet.

## 2. CONTEXTE

5 Lancé dans le but de diminuer les écarts de continuité de service sur des lignes ciblées  
6 du réseau, le Programme prévoyait la télécommande d'environ 3 750 équipements  
7 existants sur le réseau, pour un budget d'investissement autorisé de 188 M\$ (\$ 2005),  
8 étalé sur une période de quatre ans. En 2012, l'objectif global du Programme a été  
9 révisé à 3 595 équipements à télécommander dans le but d'atteindre les bénéfices  
10 escomptés du Programme. Les derniers équipements seront télécommandés dans le  
11 cadre de projets de croissance ou de pérennité. Le Distributeur prévoit compléter le  
12 déploiement de la télécommande sur 3 595 équipements sur le réseau.

13 Dans son rapport annuel 2011, le Distributeur prévoyait terminer le Programme  
14 d'automatisation, en 2012. Cependant, suite à l'ouragan Sandy, la mobilisation des  
15 équipes terrain aux États-Unis pour participer au rétablissement du courant dans  
16 plusieurs états a occasionné le report en 2013 de la réalisation de certains travaux  
17 d'installation et de la mise en service des 74 derniers équipements.

## 18 **RÉSULTATS AU 31 DÉCEMBRE 2012**

### 19 **2.1 État d'avancement des travaux du Distributeur**

20 Depuis le début du déploiement du Programme en juin 2006, 3 521 équipements du  
21 réseau de distribution (interrupteurs et disjoncteurs) ont été télécommandés, soit 98 %  
22 du total prévu.

23 En 2012, le Distributeur a déployé la télécommande sur 489 équipements en réseau  
24 comparativement à 556 équipements, en 2011.

25 Afin d'atteindre les bénéfices escomptés, le Distributeur prévoit compléter, en 2013,  
26 l'installation de la télécommande sur les 74 équipements restants et ainsi terminer la  
27 mise en service des 3 595 équipements télécommandés sur le réseau de distribution.

## 2.2 Suivi des coûts aux investissements

1 Le budget d'investissement de 2012 a été consacré à des activités fonctionnelles et de  
2 coordination ainsi qu'à la planification, l'ingénierie, l'installation, l'automatisation et la  
3 mise en service des équipements télécommandés sur le réseau. Les investissements  
4 comprennent également les coûts de gestion et de coordination du Programme et les  
5 coûts d'infrastructures technologiques.

6 La prévision budgétaire d'investissement de 2012 était de 24,8 M\$ alors que les  
7 investissements réels ont été de 24,2 M\$, pour un total cumulatif de 171,6 M\$ au  
8 31 décembre 2012.

9 Le tableau 1 présente le détail des investissements réalisés en 2012.

**TABLEAU 1**  
**DÉTAIL DES INVESTISSEMENTS (M\$)**  
**AU 31 DÉCEMBRE 2012**

	Réel	Budget annuel	Écart (réel-budget)
Territoires (équipements, ingénierie, installation et mise en service)	22,4	21,7	0,7
Achat groupé matériel – Modem SMP4	0,1	0,7	(0,6)
Télécommunications	0,6	0,1	0,5
Coordination du Programme	0,5	0,9	(0,4)
Automatismes	0,4	0,4	-
PAI - Informatique	0,2	0,4	(0,2)
Sécurisation des communications	-	-	-
Contingence	-	0,6	(0,6)
<b>Total des investissements</b>	<b>24,2</b>	<b>24,8</b>	<b>(0,6)</b>

10 En considérant les investissements associés aux équipements télécommandés depuis  
11 le début des installations en 2006, incluant les coûts de gestion, le coût moyen capitalisé  
12 par équipement s'élève à 46 630 \$ (\$ 2012) comparativement au coût moyen approuvé  
13 en 2005, de 45 000 \$ (\$ 2005) équivalant à 51 691 \$ (\$ 2012).

14 Étant donné la stabilisation du coût des équipements télécommandés et l'état  
15 d'avancement à 98 %, le Distributeur prévoit réaliser le Programme d'automatisation à  
16 l'intérieur du budget d'investissement autorisé de 188 M\$.

## **2.3 Suivi des charges d'exploitation**

1 Revues annuellement depuis le début du Programme, et ce, en fonction de  
2 l'avancement des travaux, les charges d'exploitation budgétées pour 2012 étaient de  
3 l'ordre de 8,8 M\$, dont 4,4 M\$ pour les télécommunications et de 4,4 M\$ pour les  
4 effectifs.

5 Les charges d'exploitation réelles ont été de 7,0 M\$, réparties entre les charges  
6 associées aux télécommunications pour 4,6 M\$ et celles associées aux effectifs pour  
7 2,4 M\$. Au 31 décembre 2012, les charges d'exploitation cumulatives totalisent 36,6 M\$.  
8 Le Distributeur prévoit respecter le budget d'exploitation autorisé au montant de 43 M\$.

### **2.3.1 Charges associées aux télécommunications**

9 Les charges de télécommunications comprennent les frais reliés à l'utilisation des lignes  
10 téléphoniques et à l'infrastructure de télécommunications.

11 Le tableau 2 présente les charges d'exploitation de 2012 associées aux  
12 télécommunications.

**TABLEAU 2**  
**CHARGES ASSOCIÉES AUX TÉLÉCOMMUNICATIONS AU 31 DÉCEMBRE 2012 (M\$)**

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

13 L'écart défavorable de 0,2 M\$ est principalement attribuable aux frais récurrents des  
14 lignes de télécommunication et aux infrastructures livrées en 2012 qui serviront aux  
15 équipements devant être complétés en 2013.

### **2.3.2 Charges associées aux effectifs**

17 Le tableau suivant présente le coût des effectifs affectés au Programme au  
18 31 décembre 2012.

**TABLEAU 3**  
**COÛTS DES EFFECTIFS AU 31 DÉCEMBRE 2012 (M\$)**

	Réel	Budget	Écart (réel-budget)
Coûts des effectifs	2,4	4,4	(2,0)

1 En 2012, l'écart favorable de 2,0 M\$ est attribuable à la diminution des ressources  
2 affectées au Programme étant donné l'automatisation des activités de maintenance qui  
3 ont pour effet de diminuer les charges d'exploitation.

#### **2.4 Tableau des effectifs**

4 En 2012, une moyenne de 23 ressources permanentes a été affectée au budget des  
5 charges du Programme tandis que près de 5 ressources temporaires affectées à la  
6 coordination ont été chargées au budget des investissements.

7 Le tableau suivant présente la répartition des effectifs moyens pour l'année 2012.

**TABLEAU 4**  
**EFFECTIFS MOYENS – ANNÉE 2012**

Spécialités	Postes	Nbre moyen (postes permanents)	Nbre moyen (postes temporaires)
Exploitation du réseau	Ingénieur, technicien et spécialiste	2,7	-
Automatismes	Ingénieur, technicien, support administratif	20,4	-
Gestion du Programme	Coordonnateur	0	4,6
<b>Total des effectifs (moyen)</b>		<b>23,1</b>	<b>4,6</b>

#### **2.5 Indicateurs de gestion**

8 La méthode de calcul des gains par simulation, retenue par le Distributeur depuis 2010,  
9 a été utilisée pour les indicateurs de gestion du Programme d'automatisation de 2012.

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

**TABLEAU 5  
INDICATEURS DE GESTION 2012**

Indicateurs de gestion	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Cumulatif au 31 déc. 2012
<b>1. Indicateurs reliés à la performance du réseau</b> <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	133	120	
1.2. Amélioration de l'indice de continuité de service attribuable à l'automatisation (minutes)	s.o.	s.o.	s.o.	6*	8*	10*	14*	20*	
1.3. Nombre de clients ayant un indice de continuité supérieur à 4 heures par année (240 minutes) (%)	s.o.	s.o.	s.o.	9,3*	8,7*	8,5*	7,9*	7,9*	
<b>2. Indicateurs reliés à la réalisation du programme</b>									
2.1. Nombre d'équipements télécommandés en service	-	126	368	581	715	686	556	489	3521
2.2. Coûts d'investissements Coût total du Programme (M\$)	0,5	9,5	18,0	26,4	33,6	32,3	27,1	24,2	171,6
<b>3. Indicateurs reliés à l'exploitation des équipements télécommandés</b>									
3.1. Coûts d'exploitation (M\$)	0,0	1,2	3,3	5,5	5,3	6,6	7,7	7,0	36,6
3.1.1. Télécommunications (M\$)	0,0	0,1	1,2	2,9	2,8	3,6	3,8	4,6	19,0
3.1.2. Suivi des effectifs									
Nombre	0	21	29	31	36	36	35	23	23
Coûts (M\$)	0,0	1,1	2,1	2,6	2,5	3,0	3,9	2,4	17,6
<b>4. Suivi des gains</b>									
Temps de déplacement évité*	Gains mesurés à partir de 2008				140 k\$	171 k\$	233 k\$	85 k\$ **	629 k\$
Réclamations	Gains mesurés à partir de 2008				0	0	0	0	0

1 \* : Résultat estimé selon la méthodologie retenue par le Distributeur

2 \*\* : Les résultats proviennent des pannes survenues de janvier à mai 2012, inclusivement.

### **2.5.1 Indicateurs reliés à la performance du réseau**

1 Le Distributeur a développé son Programme d'automatisation du réseau sur la base  
2 d'une amélioration de la qualité de service. Ainsi, la proportion des clients ayant un  
3 indice de continuité (« IC ») de service supérieur à 240 minutes devrait passer de 13 %  
4 à 7 % à l'échelle du réseau. À la fin du Programme, il devrait s'ensuivre une amélioration  
5 générale de la continuité de service de 15 minutes.

6 À l'aide de la méthode de simulation retenue et des paramètres utilisés, le Distributeur  
7 évalue à 20 minutes, l'amélioration de l'IC de service provincial attribuable au  
8 Programme d'automatisation, pour les équipements mis en service au 31 décembre  
9 2012. De plus, le Distributeur évalue à 7,9 % la proportion des clients ayant un IC de  
10 service supérieur à 240 minutes pour l'année 2012.

11 L'objectif d'amélioration de 15 minutes de l'IC provincial attribuable au Programme étant  
12 atteint, le Distributeur évalue que l'objectif de diminution des clients ayant un IC de  
13 service supérieur à 240 minutes sera atteint lors de la mise en service de tous les  
14 équipements prévus au Programme d'automatisation.

15 Le Distributeur finalisera le Programme en 2013 et fera état des résultats et des coûts  
16 dans son rapport annuel 2013.

### **2.5.2 Diminution des montants payés pour les réclamations**

17 En 2012, le Distributeur a noté une diminution du volume de réclamations liées aux  
18 pannes et aux variations de tension et des montants payés pour les réclamations. Il est  
19 cependant impossible de confirmer que cette diminution soit attribuable essentiellement  
20 au Programme d'automatisation, la diminution des pannes pouvant également être  
21 attribuable à d'autres facteurs dont notamment, des conditions climatiques favorables,  
22 des travaux d'entretien sur le réseau et des interventions en maîtrise de la végétation.

### **2.5.3 Temps de déplacement évité**

23 En fonction des interruptions survenues sur le réseau en 2012, de leur localisation et de  
24 la présence d'équipements télécommandés dans les zones concernées, le Distributeur  
25 évalue à 85 k\$ le coût des déplacements évités par les équipes sur le terrain, pour les



- 1 mois de janvier à mai 2012. Suite à une modification de système, les données
- 2 permettant l'estimation du coût des déplacements évités ne sont plus disponibles dans
- 3 les systèmes d'entreprise depuis le mois de juin 2012.