

**DEMANDE D'AUTORISATION
DES
INVESTISSEMENTS 2007**

1	INTRODUCTION	4
2	SOMMAIRE DES INVESTISSEMENTS 2007 SELON L'ARTICLE 73	5
3	ENSEMBLE DES PROJETS INFÉRIEURS À 10 M\$	6
3.1	MAINTIEN DES ACTIFS	8
3.2	AMÉLIORATION DE LA QUALITÉ	16
3.3	CROISSANCE DE LA DEMANDE	16
3.4	RESPECT DES EXIGENCES	19
4	PROJETS SUPÉRIEURS À 10 M\$	19
4.1	PROJETS DÉJÀ AUTORISÉS	19
4.2	PROJETS À AUTORISER	21
5	PROJETS AUTORISÉS AVANT L'ENTRÉE EN VIGUEUR DE L'ARTICLE 73	23
6	PRÉVISION LONG TERME DES INVESTISSEMENTS	24
7	CONCLUSION	25

1 INTRODUCTION

1 Selon l'article 73 de la *Loi sur la Régie de l'énergie* (la «Loi») et le *Règlement sur*
2 *les conditions et les cas requérant une autorisation de la Régie de l'énergie* (le
3 «Règlement»), le Distributeur doit obtenir l'autorisation de la Régie pour acquérir,
4 construire ou disposer des immeubles ou des actifs destinés à la distribution
5 d'électricité.

6 En continuité avec la dernière cause tarifaire et conformément à la démarche
7 proposée par le Distributeur, une attention particulière est portée, dans le présent
8 dossier, aux investissements pour assurer la pérennité du réseau de distribution
9 et à la présentation d'un nouveau cadre d'analyse pour évaluer ces
10 investissements (voir annexe 1).

11 Deux documents viennent compléter la présente demande d'autorisation des
12 investissements : la pièce HQD-8, document 2 détaille les mises en service
13 prévues par catégorie tarifaire et la pièce HQD-14, document 2 présente les
14 impacts tarifaires découlant des investissements à long terme.

2 SOMMAIRE DES INVESTISSEMENTS 2007 SELON L'ARTICLE 73

TABLEAU 1: SOMMAIRE DES INVESTISSEMENTS 2007

Catégorie (M\$)	Investissements autorisés avant entrée en vigueur Art. 73	AUTORISATION SPÉCIFIQUE		DEMANDE D'AUTORISATION			Grand Total
		Projets majeurs > 10 M\$		Autres investissements < 10 M\$			
		Déjà autorisés	À autoriser	Réseau intégré	Réseaux autonomes	Total	
Maintien des actifs	0,0	9,3	4,4	317,6	24,2	341,8	355,5
Réseau de distribution				153,8	3,8	157,6	157,6
Centrale de production			1,4		14,6	14,6	16,0
Réseau de transport					4,1	4,1	4,1
Mesurage et relèvement			3,0	26,1		26,1	29,1
Bâtiments administratifs		9,3		33,9		33,9	43,2
Matériel roulant				41,0	1,1	42,1	42,1
Autres actifs de soutien				62,8	0,6	63,4	63,4
Amélioration de la qualité		41,5	3,0	14,7		14,7	59,2
Croissance de la demande	0,0	0,0	1,0	249,8	10,0	259,8	260,8
Respect des exigences	15,8	0,0		37,9	0,5	38,4	54,2
Total	15,8	50,8	8,4	620,0	34,7	654,7	729,7

1

2 Le tableau 1 présente le sommaire des investissements prévus par le
3 Distributeur pour 2007.

4 Les investissements, totalisant 729,7 M\$, reflètent les besoins du Distributeur
5 pour 2007. Ils cumulent les investissements dont le coût individuel est inférieur
6 au seuil de 10 M\$ selon les différentes catégories (qui font l'objet de la présente
7 demande) et les projets majeurs nécessitant une autorisation spécifique. Par
8 ailleurs, certaines sommes sont prévues pour les projets d'investissements
9 autorisés avant l'entrée en vigueur de l'article 73 de la loi sur la Régie de
10 l'énergie, soit les investissements réputés prudemment acquis et utiles pour
11 l'exploitation d'un réseau de distribution d'électricité.

12 Les besoins d'investissements du Distributeur reflètent l'évolution du contexte
13 d'affaires dont notamment :

- 14
- une diminution de la croissance de la demande ;
- 15
- une augmentation des besoins pour assurer la pérennité du réseau ;

- 1 • une augmentation des besoins en matériel roulant et en actifs de soutien
2 compte tenu de l'augmentation des efforts en pérennité du réseau.

3 Les tableaux 2 et 3 présentent l'évolution des investissements sur la période
4 2005 à 2007 par type d'autorisation et par catégorie d'investissements.

TABLEAU 2: SOMMAIRE DES INVESTISSEMENTS PAR TYPE D'AUTORISATION

TYPE D'AUTORISATION (M\$)	Année historique 2005	Année de base 2006	Année témoin 2007
<10 M\$	525,2	570,8	654,7
+> 10 M\$ déjà autorisés	102,8	126,5	50,8
+> 10 M\$ à autoriser	0,0	0,2	8,4
Investissements autorisés avant Art. 73	25,5	23,3	15,8
TOTAL	653,5	720,8	729,7

TABLEAU 3: SOMMAIRE DES INVESTISSEMENTS PAR CATÉGORIE D'INVESTISSEMENT

CATÉGORIE (M\$)	Année historique 2005	Année de base 2006	Année témoin 2007
Maintien des actifs	206,3	254,4	355,5
Amélioration de la qualité	136,7	140,7	59,2
Croissance de la demande	264,0	263,9	260,8
Respect des exigences	46,5	61,8	54,2
TOTAL	653,5	720,8	729,7

3 ENSEMBLE DES PROJETS INFÉRIEURS À 10 M\$

6 La demande d'autorisation du Distributeur est de 654,7 M\$ pour l'ensemble des
7 projets dont le coût individuel est inférieur à 10 M\$ soit une hausse de 75 M\$ par
8 rapport à l'enveloppe autorisée pour 2006 par la Régie de l'énergie dans sa
9 décision D-2006-34. Le tableau 4 détaille ces investissements par catégorie.

TABLEAU 4: PROJETS < 10 M\$ PAR CATÉGORIE D'INVESTISSEMENT

CATÉGORIE (M\$)	Année historique 2005	Année de base 2006	Autorisé 2006 D-2006-34	Année témoin 2007
Maintien des actifs	201,2	245,2	242,7	341,8
<i>Réseau de distribution</i>	122,2	126,7	123,4	157,6
<i>Centrale de production</i>	4,8	9,8	8,4	14,6
<i>Réseau de transport</i>	0,0	1,2	1,9	4,1
<i>Mesurage et relèvement</i>	10,9	19,3	20,3	26,1
<i>Bâtiments</i>	8,1	14,0	11,9	33,9
<i>Matériel roulant</i>	31,9	32,7	32,7	42,1
<i>Autres actifs de soutien</i>	23,3	41,5	44,1	63,4
Amélioration de la qualité	24,6	23,3	19,4	14,7
Respect des exigences	35,4	38,4	49,4	38,4
Total	261,2	306,9	311,5	394,9
Croissance de la demande	264,0	263,9	268,0	259,8
GRAND TOTAL	525,2	570,8	579,5	654,7

Après trois années de forte croissance, les besoins d'investissements liés à la croissance de la demande devraient diminuer d'environ 8 M\$ en 2007 par rapport au budget autorisé en 2006. En effet, le Distributeur a raccordé une moyenne de plus de 50 000 nouveaux abonnements par année au cours des dernières années. Cependant, les investissements requis pour assurer le maintien des actifs sont de 99 M\$ plus élevés que le montant autorisé en 2006. Cette augmentation reflète principalement les besoins pour le réseau de distribution, les bâtiments, le matériel roulant ainsi que les autres actifs de soutien. La justification de cette augmentation est présentée à la section 3.1.

Les besoins pour la catégorie amélioration de la qualité sont limités à 14,7 M\$, soit une diminution de près de 5 M\$ par rapport au montant autorisé de 2006.

Enfin, le montant prévu pour le respect des exigences, soit 38,4 M\$, est de 11 M\$ inférieur à celui autorisé par la Régie lors du dernier dossier tarifaire.

Le Distributeur prévoit qu'à la fin 2006, la somme des investissements relatifs au maintien des actifs, à l'amélioration de la qualité et au respect des exigences sera approximativement égale aux montants autorisés par la Régie dans sa décision D-2006-34.

3.1 Maintien des actifs

1 Cette catégorie regroupe les besoins requis pour assurer la pérennité de
2 l'ensemble des actifs du Distributeur. Les investissements planifiés dans cette
3 catégorie sont établis en fonction de l'état et de l'âge des actifs, de leur durée de
4 vie économique et de leur capacité technique à répondre aux besoins. Les actifs
5 ont été regroupés en classes homogènes reflétant leur nature.

6 À titre informatif, le tableau 5 présente, par catégorie d'actifs, leur valeur
7 d'origine, leur durée de vie utile moyenne, les taux de pérennité selon la durée de
8 vie¹ de chacune des catégories, les investissements prévus pour 2007 et les taux
9 de pérennité correspondant².

TABLEAU 5: TAUX DE PÉRENNITÉ

CLASSE D'ACTIFS	Valeur d'origine des actifs (en M\$) projetée au 31/12/2006	Durée de vie moyennes (en années)	Taux de pérennité selon la durée de vie	Demande 2007 (en M\$)	Taux de pérennité selon la demande 2007
Total des actifs	12 697,4	34	3,0%	341,8	2,7%
Réseau de distribution	10 077,1	35	2,9%	157,6	1,6%
Production et transport	905,2	40	2,5%	18,7	2,1%
Mesurage et relève	604,8	20	5,0%	26,1	4,3%
Bâtiments	687,7	50	2,0%	33,9	4,9%
Matériel Roulant	293,0	10	10,0%	42,1	14,4%
Autres actifs de soutien	129,6	6	16,7%	63,4	48,9%

¹ Le taux de pérennité selon la durée de vie moyenne réfère à la durée d'amortissement comptable (ex.: 1/34 ans=3,0%)

² Le taux de pérennité selon la demande est calculé en divisant la demande d'investissements par la valeur d'origine des actifs (ex.: 341,8 M\$/12 697 M\$=2,7%)

1 L'enveloppe globale demandée en maintien des actifs s'élève à 341,8 M\$ en
2 2007, soit une augmentation de 99 M\$ par rapport aux sommes autorisées en
3 2006. Elle correspond à un taux de pérennité global de 2,7 % par rapport à la
4 valeur d'origine des actifs du Distributeur, soit en deçà du taux de renouvellement
5 théorique de 3 % calculé en fonction de la durée de vie moyenne des actifs.

6 **Réseau de distribution**

7 Tel qu'annoncé lors de la dernière cause tarifaire (R-3579-2005), le Distributeur a
8 démarré un exercice d'analyse des enveloppes d'investissements. Ainsi, au
9 cours de 2005-2006, le Distributeur s'est doté d'un modèle d'analyse permettant
10 d'identifier les besoins en investissements pour assurer la pérennité du réseau
11 de distribution. Rappelons que cette classe englobe l'ensemble des équipements
12 (poteaux, conducteurs, câbles, transformateurs, appareils de sectionnement et
13 de protection, ouvrages civils) composant les réseaux aérien et souterrain
14 servant à la distribution de l'électricité et à l'alimentation des clients à une tension
15 inférieure à 44 kV. L'ensemble de la méthodologie utilisée, les hypothèses sous-
16 jacentes et les conclusions sont présentées à l'annexe 1 de la présente pièce.
17 Une rencontre technique, tenue le 25 mai dernier, a permis d'échanger avec les
18 intervenants et le personnel de la Régie sur ce dossier¹.

19 Sur la base d'un coût de reconstruction de l'ensemble du réseau aérien estimé à
20 14 milliards de dollars, la démarche permet de démontrer que le montant annuel

¹ Les documents de présentation se retrouvent sur le site Internet de la Régie de l'énergie sous :
<http://www.regie-energie.qc.ca/audiences/3579-05/mainSuiviD-2006-34.htm>

1 moyen d'investissements en pérennité sur le réseau aérien, 90 M\$/an¹, mène à
2 une période de renouvellement de l'ordre de 160 ans. Pour le réseau souterrain,
3 le coût de reconstruction estimé est de 5 milliards de dollars. Des
4 investissements en pérennité de l'ordre de 98 M\$/année¹, soit le niveau moyen
5 investi au cours des dernières années, mènent à une période de renouvellement
6 de l'ordre de 50 ans.

7 Le Distributeur a estimé la durée de vie technique des principaux éléments d'actif
8 en se basant sur ses propres données et sur celles obtenues par balisage.
9 Divers scénarios de renouvellement ont été développés à partir de ces durées de
10 vie.

11 Pour le réseau aérien, le Distributeur estime que la durée de vie technique des
12 poteaux et des transformateurs se situerait entre 40 et 60 ans, alors que celle
13 des conducteurs serait entre 50 et 80 ans. Les investissements en pérennité
14 requis pour respecter ces durées de vie seraient de 210 M\$ à 316 M\$ par année
15 dégageant ainsi un taux de pérennité se situant entre 3,2 % et 4,8 % alors qu'il
16 est actuellement de l'ordre de 1,4 %².

17 Pour le réseau souterrain, la durée de vie technique des câbles et des
18 transformateurs varierait entre 40 et 50 ans alors que celle des ouvrages civils
19 serait de 50 ans et plus. Les investissements en pérennité requis pour respecter
20 ces durées de vie seraient de 90M\$ à 115 M\$ par année, ce qui est du même
21 ordre de grandeur que les sommes investies au cours des dernières années. Le
22 taux de pérennité en découlant serait de 3,4 % à 4,3 % comparativement au taux
23 actuel de 3,6 %³.

¹ Ces sommes comprennent les dépenses d'investissements pour le maintien du réseau et certains montants des autres catégories: croissance de la demande, respect des exigences et amélioration de la qualité (voir annexe 1).

² Voir annexe 1, page 25 et 27.

³ Voir annexe 1, pages 33 et 36

1 Les besoins totaux en investissements pour le réseau aérien et le réseau
2 souterrain pourraient varier entre 300 et 430 M\$ par année soit une croissance
3 de l'ordre de 115 à 240 M\$ en maintien des actifs par rapport au montant initial
4 retenu pour fin de comparaisons à l'annexe 1¹.

5 Le Distributeur est convaincu du besoin d'augmenter les investissements pour
6 assurer la pérennité du réseau de distribution. Cette stratégie s'inscrit dans la
7 même lignée que les demandes additionnelles du Distributeur pour accroître les
8 activités de maintenance et de contrôle de la végétation (HQD-7, Document 3).

9 Le vieillissement des composantes entraîne généralement une augmentation de
10 la probabilité de bris et du nombre d'interruptions de service. Les écarts
11 importants relevés entre les périodes de renouvellement et les durées de vie
12 techniques estimées, particulièrement en aérien, ne pourront être maintenus
13 indéfiniment sans mettre en péril les performances du réseau.

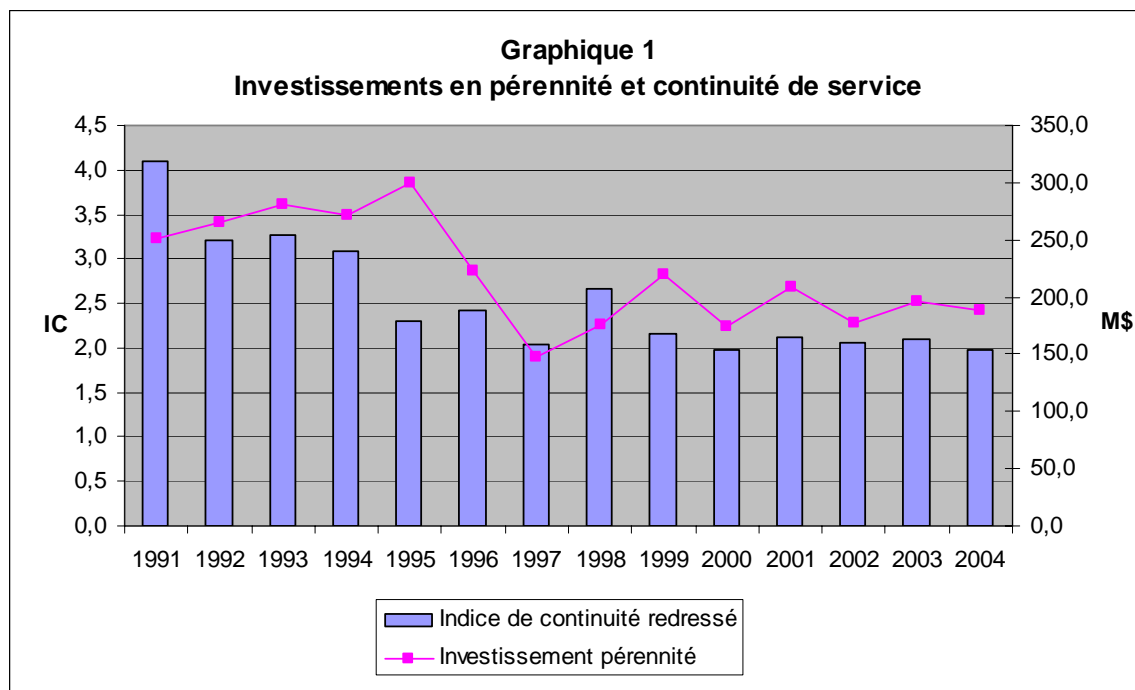
14 Ainsi, on constate de 1999 à 2004, une certaine stabilité au niveau de l'indice de
15 continuité redressé (voir graphique 1). Toutefois, l'application de la nouvelle
16 norme de Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE) no. 1366
17 indique une tendance à la détérioration de l'indice de continuité normalisé,
18 particulièrement pour le réseau aérien². L'indice normalisé passe à une moyenne
19 de 126,6 minutes pour la période 2002-2004 à 137 minutes en 2005. Rappelons
20 que la période 1999 à 2004 est caractérisée par un faible niveau
21 d'investissements pour la pérennité du réseau et par un ralentissement des
22 activités de maintenance et de gestion de la végétation. En effet, le taux de
23 pérennité découlant des investissements de cette période est en moyenne de
24 2,3 %. En 2004, le taux de pérennité était de 2,0 % conduisant à une période de

¹ Voir annexe 1, page 37

² Voir HQD-3, document 1

1 renouvellement de 104 ans¹, de loin supérieur aux durées de vie techniques
2 attendues des éléments d'actifs.

3 Au début des années 90, d'importants programmes de renouvellement du
4 réseau jumelés à d'autres interventions touchant notamment la maintenance et
5 certaines améliorations du réseau, ont permis d'améliorer significativement la
6 continuité de service. Le taux de pérennité avait alors grimpé à 5,5 % en
7 moyenne de 1990 à 1995 pour ensuite se situer à 2,3 % en moyenne de 1997 à
8 2004. Sur la même période, l'indice de continuité redressé s'est graduellement
9 amélioré, en passant de 4,1 heures en 1991 à près de 2 heures vers 1997
10 (excluant 1998, année du verglas) pour se stabiliser à ce niveau par la suite.
11 Ainsi, comme l'illustre le graphique 1, sur une longue période, on peut constater
12 l'effet contributif des investissements en pérennité sur la performance du réseau.



13

¹ Voir annexe 1, page 37

1 Cependant, si le portrait global est concluant quant à la nécessité d'accroître les
2 investissements en pérennité, particulièrement sur le réseau aérien, plusieurs
3 analyses restent à faire pour améliorer la connaissance de l'état et de la
4 performance des principaux actifs. Cela sera rendu possible par des relevés sur
5 le terrain, par des analyses de comportement des composants et par le balisage.
6 Le Distributeur poursuivra également l'analyse de différentes techniques
7 permettant de prolonger la durée de vie de certains composants et d'en mesurer
8 les bénéfices. Enfin, des efforts seront déployés pour préciser les durées de vie
9 économiques des composants et élaborer des stratégies optimales mettant en
10 relation les coûts, les périodes de renouvellement, les cibles de performance
11 techniques et les obligations contractuelles.

12 Par contre, le Distributeur possède certaines informations sur son parc de
13 poteaux qui lui permettent de prévoir de façon préliminaire ses besoins de
14 renouvellement des poteaux et d'une partie des actifs associés. Le maintien en
15 service de poteaux vétustes fragilise le réseau et l'expose à des pannes de
16 longue durée dans des situations d'événements majeurs, tel le verglas de 1998
17 où 80 % des temps de rétablissement furent attribuables au remplacement de
18 poteaux brisés. Considérant cet impact, le Distributeur est d'avis que le poteau
19 constitue le meilleur inducteur pour déterminer les besoins de renouvellement du
20 réseau aérien.

21 Les quelques 2 500 000 poteaux (Hydro-Québec et tiers) supportent quelques
22 500 000 transformateurs et près de 100 000 kilomètres de lignes, ce qui
23 représente plus de 70 % de la valeur des actifs aériens. Selon le modèle
24 présenté dans l'annexe 1, près de 9 000 poteaux ne rencontreraient plus les
25 caractéristiques requises à leur exploitation en 2007.

26 Sur cette base, le Distributeur a estimé les quantités additionnelles de
27 composants à remplacer. Ainsi, les besoins en investissements supplémentaires

1 associés au remplacement des poteaux, des transformateurs et des conducteurs
2 sont évalués à 14,8 M\$ en 2007 tels qu'expliqué à l'annexe 1.

3 Outre la croissance des investissements pour le renouvellement de l'actif, des
4 investissements additionnels d'environ 15 M\$ dans les réseaux aérien et
5 souterrain sont requis pour les déficiences et imprévus, et pour accélérer le
6 remplacement de certains types d'équipements qui ne sont plus conformes aux
7 normes d'exploitation. Ces investissements n'ont pu être réalisés au rythme
8 souhaité pendant la période de forte croissance des nouveaux abonnés.
9 Toutefois, dans un contexte de recherche d'efficacité, il est primordial de corriger
10 ces anomalies qui génèrent des bris et déficiences ainsi que des complications
11 dans l'exploitation du réseau augmentant ainsi le nombre et la durée des
12 interventions.

13 Conséquemment, le Distributeur demande des investissements pour assurer la
14 pérennité du réseau de 157,6 M\$ soit 34 M\$ de plus que ceux autorisés en 2006.
15 Pour des fins de planification à long terme, le Distributeur retient une croissance
16 des investissements en pérennité atteignant 115 M\$ additionnels en 2011, qui
17 sont inclus dans les données du tableau 10 de la présente pièce.

18 **Centrale de production et réseau de transport**

19 Ces classes d'actifs comprennent les équipements de production et de transport
20 de l'électricité requis pour desservir les clients des réseaux autonomes. La
21 demande d'investissements pour 2007 dépasse de 8 M\$ le montant autorisé en
22 2006. La raison majeure de ce dépassement est la rénovation d'un groupe de la
23 centrale Menihék qui fournit l'électricité à la région de Schefferville telle
24 qu'approuvée par la Régie dans sa décision D-2006-93.

25

26

1 **Mesurage et relève**

2 Cette classe regroupe les compteurs et autres appareils de mesure utilisés pour
3 déterminer la consommation des clients. Une augmentation d'environ 6 M\$ est
4 requise en 2007 par rapport au montant autorisé en 2006. Les programmes
5 d'échantillonnage et d'étalonnage requièrent un remplacement plus élevé
6 d'appareils par rapport à l'année 2006. Il est prévu de moderniser 5 000 appareils
7 de mesure additionnels pour la clientèle d'affaires et commerciale afin de
8 permettre la télémessure.

9 **Bâtiments**

10 Cette classe rassemble les propriétés immobilières telles que les centres
11 administratifs et de service, les garages, les ateliers et les entrepôts. Le
12 Distributeur demande un montant additionnel de 22 M\$ par rapport à celui
13 autorisé en 2006. Des travaux de réfection sont prévus pour optimiser
14 l'occupation des espaces disponibles, mettre à niveau certaines installations en
15 conduite de réseau et assurer les mesures de sécurité en cas d'incident majeur.

16 La durée de vie moyenne présentée dans le tableau 5 pour cette catégorie
17 d'actifs est de 50 ans, soit un taux de pérennité de 2 %. Cependant, différentes
18 composantes de cet actif telles que les toitures et les parcs de stationnement, ont
19 plutôt des durées de vie de 20 à 30 ans lesquelles feraient diminuer le taux de
20 pérennité de la catégorie bâtiment.

21 **Matériel roulant**

22 Cette classe englobe l'ensemble de la flotte de véhicules lourds et légers et
23 nécessite des investissements annuels moyens de l'ordre de 32 M\$. Dans la
24 présente cause, le Distributeur présente une demande additionnelle de 9 M\$
25 permettant de mettre sur pied les équipes prévues pour réaliser les travaux
26 additionnels visant à assurer la pérennité du réseau de distribution et réaliser les

1 travaux de maintenance. Cette mesure exceptionnelle porte le taux de pérennité
2 selon la demande 2007 à 14,4 %.

3 **Autres actifs de soutien**

4 Cette classe regroupe principalement les outils et instruments de travail, les
5 équipements de laboratoire ainsi que les équipements informatiques et de
6 télécommunications. Elle inclut également le développement de certains
7 logiciels. La demande budgétaire pour 2007 dépasse de 19 M\$ les sommes
8 allouées en 2006 par la Régie. Cette croissance s'explique entre autres par les
9 nouveaux projets en technologie de l'information ainsi que le remplacement de
10 systèmes de réponse vocale interactive et de partage des appels (RVI/CTI). Ces
11 investissements expliquent la hausse importante du taux de pérennité selon la
12 demande 2007 à 48,9 %.

3.2 Amélioration de la qualité

13 De façon globale, les investissements en amélioration de la qualité visent à
14 supporter les actions du Distributeur en vue d'améliorer l'indice de continuité (IC)
15 ou l'indice de satisfaction de la clientèle (ISC).

16 Si on exclut les projets de plus de 10 M\$ en amélioration de la qualité, (projets
17 SIC et d'automatisation du réseau), certains investissements sont également
18 prévus dans le cadre normal des activités du Distributeur. Ainsi, l'enveloppe
19 demandée en amélioration de la qualité totalise 14,7 M\$ en 2007, soit près de
20 5 M\$ de moins que les sommes autorisées pour 2006. Cette diminution
21 s'explique par la fin du programme de renforcement du réseau.

3.3 Croissance de la demande

22 Les investissements liés à la croissance de la demande comprennent d'une part,
23 tous les travaux de raccordement, de prolongement et de modification du réseau

1 suite à l'arrivée de nouveaux clients et, d'autre part, les ajouts d'équipements et
2 de capacité pour répondre à la croissance des besoins de la clientèle existante.
3 Cette catégorie comprend également les investissements requis pour répondre
4 aux besoins de puissance additionnelle de la clientèle des réseaux autonomes.
5 Dans le souci de limiter la croissance des investissements, la planification des
6 projets d'investissements est toujours effectuée sur la base de la projection des
7 ventes après l'impact des programmes d'économies d'énergie et de gestion de la
8 consommation.

9 Ces investissements sont directement liés à l'obligation du Distributeur d'assurer
10 l'alimentation en électricité à toute personne qui le demande dans le territoire
11 desservi. À cet égard, le Distributeur n'a que très peu de contrôle sur le niveau
12 d'investissements requis pour une année donnée.

13 L'enveloppe globale demandée pour les investissements liés à la croissance de
14 la demande totalise 259,8 M\$ en 2007 dont 156,4 M\$ pour l'alimentation des
15 abonnés, 84 M\$ pour le programme d'équipements et 8,4 M\$ pour l'ajout de
16 compteurs et appareils de mesure.

17 Des investissements de 7,4 M\$ sont également prévus pour répondre à la
18 croissance de la demande dans les réseaux autonomes.

19 **Alimentation des abonnés**

20 L'alimentation des abonnés consiste à effectuer des travaux aériens et
21 souterrains découlant de demandes de clients ou de promoteurs pour être
22 raccordés au réseau ou pour modifier les caractéristiques du produit livré.

23 La demande d'investissements pour l'alimentation des abonnés s'appuie sur un
24 scénario de mise en chantiers prévoyant l'ajout de 42 800 nouveaux abonnés en
25 2007.

26 Le tableau 6 présente, à titre informatif, l'historique des abonnements réels des
27 dernières années ainsi qu'une estimation pour les années 2006 et 2007.

TABLEAU 6: ÉVOLUTION DES INVESTISSEMENTS POUR L'ALIMENTATION DES ABONNÉS

	Années Historiques			Année de base	Année témoin
	2003	2004	2005	2006	2007
Nouveaux abonnements domestiques et agricoles	47 736	56 605	50 902	47 560	42 800
Investissements (M\$)	157,7	185,6	183,1	165,2	156,4

1

2 **Programme d'équipements**

3 Le programme d'équipements regroupe entre autres, les travaux aériens et
4 souterrains visant à éliminer ou à éviter la surcharge des équipements de
5 distribution.

6 Ce programme est établi selon un cycle annuel de planification. Ce cycle est
7 basé sur une lecture réelle des charges des lignes de moyenne tension, sur la
8 prévision de la demande de long terme, sur l'ajout de charges ponctuelles
9 identifiées par les planificateurs et sur l'application des critères techniques qui
10 encadrent l'architecture du réseau. Les besoins du réseau sont alors traduits en
11 projets spécifiques répartis sur plusieurs années selon une grille de priorités afin
12 d'étaler les besoins en investissement.

13 La forte croissance de la demande des dernières années a eu pour conséquence
14 d'accroître les besoins du Distributeur en ajout de puissance et a fortement
15 sollicité la capacité de ses équipements. Le Distributeur fait le constat que
16 plusieurs de ses lignes et postes sont à la limite de leur capacité,
17 particulièrement dans les zones urbaines ceinturant la région de Montréal.

18 Pour les ajouts de capacité et d'équipements requis afin d'alimenter la croissance
19 de la demande de la clientèle existante sur le réseau, les besoins prévus pour
20 2007 s'élèvent à 84 M\$.

21 Conformément aux engagements pris lors de la cause R-3579-2005, le
22 Distributeur compte poursuivre son analyse des enveloppes d'investissements en
23 se concentrant sur les investissements liés à la croissance de la demande. Un
24 diagnostic des différentes hypothèses et façons de faire sera posé au cours des

1 prochains mois et l'état des travaux sera présenté lors des prochains dossiers
2 tarifaires.

3.4 Respect des exigences

3 Cette catégorie regroupe essentiellement des demandes de tiers, notamment
4 des demandes de déplacement et d'enlèvement de poteaux lors de
5 réaménagement de voies publiques et des travaux découlant d'ententes
6 contractuelles sur l'usage en commun de poteaux avec les entreprises de
7 télécommunications et sur l'éclairage public. Elle inclut également les
8 investissements requis pour respecter des ententes contractuelles ou satisfaire
9 aux exigences législatives, réglementaires ou normatives liées au domaine de
10 l'environnement et de la sécurité.

11 L'enveloppe prévue pour cette catégorie totalise 38,4 M\$ soit 26 M\$ pour
12 répondre à des demandes de tiers, 6,8 M\$ pour les poteaux en commun et 5 M\$
13 pour les ententes contractuelles.

4 PROJETS SUPÉRIEURS À 10 M\$

14 Les projets de cette catégorie sont ceux nécessitant la présentation à la Régie
15 d'un dossier spécifique de demande d'autorisation d'investissements.

4.1 Projets déjà autorisés

16 Le tableau 7 présente les flux historiques et prévisionnels des projets déjà
17 autorisés.

TABLEAU 7: PROJETS S'ÉCHELONNANT SUR PLUSIEURS ANNÉES
AUTORISATION SPÉCIFIQUE > 10 M\$ - DÉJÀ AUTORISÉS

PROJETS (M\$)	Année historique 2005	Année de base 2006	Année témoin 2007	2008	2009	2010	2011
Projet SIC	97,3	101,3	2,3				
Programme d'automatisation	0,5	16,0	39,2	41,2	41,3	41,9	14,1
Projet de Réhabilitation du 201 rue Jarry	5,0	9,2	9,3	9,8	7,1	5,5	

1 ***Projet Système d'Information Clientèle (SIC)***

2 Le projet SIC (Système d'Information Clientèle) vise la transformation des
3 pratiques commerciales et des processus d'affaires de la vice-présidence
4 Services à la clientèle, conjuguée à une modernisation de ses systèmes
5 d'information dans une vision d'ensemble pour le Distributeur. Ce projet a été
6 présenté distinctement à la Régie de l'énergie qui l'a autorisé dans sa décision D-
7 2002-280. La fin du projet est prévue en 2007. Une somme de 2,3 M\$ prévue
8 en 2007 permettra de compléter la mise en service du projet.

1 ***Programme d'automatisation du réseau***

2 Le 18 mars 2005, le Distributeur a présenté une demande d'autorisation
3 spécifique à la Régie (R-3565-2005) en vue de réaliser un programme
4 d'automatisation du réseau de distribution. Le 29 juillet 2005, la Régie autorisait
5 le Distributeur à aller de l'avant avec son programme (D-2005-140). Dans une
6 décision récente (D-2006-34), la Régie acceptait que le Distributeur échelonne
7 ce projet sur 6 ans au lieu de 4 comme prévu initialement.

8 Ainsi, afin de réduire le nombre d'heures d'interruption dans les zones les plus
9 touchées actuellement, le Distributeur installera, d'ici 2012, des équipements
10 télécommandés à des endroits stratégiques du réseau pour assurer la
11 télédétection des pannes et accélérer le rétablissement du service.

12 ***Projet de réhabilitation du 201 Jarry***

13 En mars 2005, le Distributeur a présenté une demande d'autorisation spécifique
14 (R-3562-2005) à la Régie en vue de procéder, sur une période de 6 ans, à la
15 rénovation de l'édifice situé au 201 Jarry Ouest. Le 30 mai 2005, la Régie
16 autorisait le Distributeur à réaliser son projet (D-2005-103). Cet édifice de plus
17 de 50 ans abrite des bureaux, des ateliers et des garages. Sa rénovation était
18 rendue nécessaire étant donné la vétusté des installations. Elle permettra donc
19 d'assurer la pérennité d'un actif du Distributeur.

4.2 Projets à autoriser

20 Le tableau 8 regroupe les flux prévisionnels des projets à autoriser qui feront
21 l'objet d'un dossier distinct en vertu du règlement 73. Le Distributeur présente les
22 grandes lignes de chacun de ces projets en fonction de l'information disponible à
23 ce jour. Les sommes en 2007 serviront essentiellement à réaliser les avant-
24 projets.

**TABLEAU 8: PROJETS S'ÉCHELONNANT SUR PLUSIEURS ANNÉES
AUTORISATION SPÉCIFIQUE > 10 M\$ - À AUTORISER**

PROJETS (M\$)	Année historique 2005	Année de base 2006	Année témoin 2007	2008	2009	2010	2011
Projet RÉAAO			3,0	9,5	9,7	5,3	1,0
Mesurage - lecture à distance			3,0	40,3	110,3	108,9	105,9
Migration majeure - SAP				21,2	21,2		
Nouvelle centrale à Kuujjuak		0,2	1,0	5,1	16,9	21,4	0,2
Alimentation électrique - Schefferville (ph.1)				8,1	8,3		
Réfection de la centrale La Romaine			1,4	5,1	16,9	21,4	0,2

Projet Répartition des Équipes et des Activités Assistées par Ordinateur (RÉAAO)

Dans la dernière cause tarifaire, le Distributeur reportait le projet RÉAAO. Tout en prenant en compte les préoccupations du Distributeur concernant la disponibilité des ressources, ce report permettait de s'assurer que les autres projets d'envergure soient bien intégrés dans ses pratiques avant d'en introduire un nouveau. Le Distributeur prévoit présenter ce projet pour autorisation au cours de 2007.

Projets de lecture à distance de la consommation d'électricité

Dans le but de réaliser des gains d'efficacité dans les activités de relève de compteurs, le Distributeur présentera à la Régie au cours des prochains mois, des projets de lecture à distance de la consommation d'électricité à l'aide de technologies largement utilisées dans l'industrie, en l'occurrence la radio fréquence. Ces projets qui s'inspirent des meilleures pratiques identifiées dans le cadre des exercices de balisage devraient toucher les clientèles résidentielle et CII (commerciale, institutionnelle et industrielle).

Migration majeure SAP

Une migration majeure de la solution SAP est prévue en 2008-2009. Cette migration, évaluée à environ 42 M\$, vise à assurer la pérennité de la solution informatique pour les services à la clientèle.

1 **Projet de prise en charge de l'alimentation électrique de la région de**
2 **Schefferville - Phase 1**

3 Tel que précisé en réponse à la question 2.1 de la Régie (R-3602-2006, HQD-3,
4 document 1.2), le Distributeur prévoit présenter un dossier demandant à la Régie
5 d'autoriser des investissements totalisant 16,4 M\$ en 2008 et 2009 pour la
6 réfection de la ligne de transport située au Labrador.

7 **Projets de production en réseaux autonomes**

8 La croissance de la demande en réseaux autonomes et le vieillissement des
9 installations obligeront le Distributeur à présenter à la Régie un projet de
10 remplacement de la centrale à Kuujjuak (à être déposé vraisemblablement d'ici
11 quelques mois) et un projet de réfection majeure de la centrale thermique qui
12 alimente la communauté de La Romaine (dépôt prévu en 2007).

**5 PROJETS AUTORISÉS AVANT L'ENTRÉE EN VIGUEUR DE
L'ARTICLE 73**

13 Les projets autorisés avant l'entrée en vigueur de l'article 73 sont réputés
14 prudemment acquis et utiles au sens de la Loi. Le tableau 9 présente les flux
15 historiques et prévisionnels de ces projets.

TABLEAU 9: PROJETS S'ÉCHELONNANT SUR PLUSIEURS ANNÉES
AUTORISÉS AVANT L'ARTICLE 73

PROJETS (M\$)	Année historique 2005	Année de base 2006	Année témoin 2007	2008	2009	2010	2011
Projet - Dcartes	14,6						
Programmes d'enfouissement	10,9	23,3	15,8	10,1	10,5	12,6	11,6

17 **Programmes d'enfouissement du réseau souterrain**

18 Jusqu'en début 2005, le Distributeur supportait deux programmes en appui aux
19 projets d'enfouissement des réseaux existants: le *Programme gouvernemental –*
20 *sites d'intérêt patrimonial, culturel et touristique* et le *Programme*

1 *d'embellissement des voies publiques.* Le Distributeur disposait d'une enveloppe
2 budgétaire de 270 M\$ pour ces deux programmes.

3 Au printemps 2005, le gouvernement a décidé d'annuler son programme sur les
4 *sites d'intérêt patrimonial, culturel et touristique,* tout en indiquant qu'il
5 maintiendrait son engagement pour les projets déjà autorisés. Par ailleurs, le
6 ministère des Ressources naturelles et de la Faune (MRNF) a demandé à Hydro-
7 Québec de prendre la relève du programme abandonné en intégrant un volet
8 couvrant les *sites d'intérêt patrimonial, culturel et touristique,* lors de la révision
9 de son programme d'enfouissement.

10 Pour 2007, le Distributeur a fixé son budget d'investissements à 15,8 M\$, dont
11 11 M\$ pour couvrir sa contribution relative aux projets pour lesquels le
12 gouvernement s'est engagé.

6 PRÉVISION LONG TERME DES INVESTISSEMENTS

TABLEAU 10: BUDGET D'INVESTISSEMENT 2007-2011
PAR CATÉGORIE BUDGÉTAIRE

CATÉGORIE BUDGÉTAIRE	Investissements (en M\$)				
	2007	2008	2009	2010	2011
Maintien des actifs	355,5	431,1	533,9	533,8	523,6
Amélioration de la qualité	59,2	98,1	97,3	90,8	79,1
Croissance de la demande	260,8	251,5	244,1	250,9	211,9
Respect des exigences	54,2	48,6	49,7	53,0	52,4
TOTAL	729,7	829,3	925,0	928,5	867,0

14 Tout en ayant à l'esprit de minimiser les impacts sur les tarifs, le Distributeur
15 prévoit une augmentation du niveau global des investissements sur la période
16 2007-2011 avec une pointe en 2010.

17 Les investissements visant le maintien des actifs du réseau de distribution et des
18 équipements de mesurage expliquent la majeure partie de cette croissance. Sur
19 l'ensemble de la période, les investissements en amélioration de la qualité
20 connaissent également une croissance. En effet, le Distributeur analyse
21 quelques pistes visant à optimiser l'utilisation du réseau. Ainsi des sommes sont

1 prévues dans les activités courantes pour la mise en place de nouveaux
2 condensateurs télécommandés et d'un contrôle asservi de la tension afin
3 d'augmenter l'efficacité énergétique du réseau de distribution. Par ailleurs, le
4 Distributeur prévoit une diminution des investissements en croissance de la
5 demande, en lien avec une réduction anticipée du nombre de nouveaux
6 abonnés. Enfin, les sommes prévues pour le respect des exigences sont aussi
7 légèrement revues à la baisse sur la période. Tel que démontré à la pièce
8 HQD-14, document 2, les sommes prévues à long terme, bien que plus
9 importantes que lors des dernières causes, ont des impacts limités sur les tarifs
10 d'électricité.

7 CONCLUSION

11 En fonction de ce qui précède, le Distributeur considère que les investissements
12 totaux prévus de 729,7 M\$ pour l'année 2007 dont 654,7 M\$ portant sur la
13 demande d'autorisation des investissements pour des projets de moins de
14 10 millions, sont raisonnables et justifiés et tiennent compte des préoccupations
15 du Distributeur et de la Régie à l'égard de certaines catégories
16 d'investissements.

17 Par ces investissements, le Distributeur sera en mesure de réaliser ses activités
18 courantes au bénéfice de la clientèle qu'il doit desservir. Ils permettront
19 également au Distributeur de maintenir et d'améliorer son offre de service, de
20 soutenir la croissance et surtout d'assurer la pérennité de ses actifs en particulier
21 au niveau du réseau aérien.

22 Le Distributeur demande donc à la Régie d'autoriser un budget de 654,7 M\$ pour
23 ses investissements dont le coût individuel est inférieur à 10 M\$.