

Contributions pour les ajouts au réseau de transport

Table des matières

1	Contexte	5
2	Allocation maximale pour les ajouts au réseau de transport	5
3	Contributions maximales pour les postes de départ.....	6
3.1	Suivi de l'évolution des coûts des postes de départ	7
3.2	Contribution maximale au coût du réseau collecteur.....	9
4	Suivi de la décision D-2010-032.....	12

Liste des tableaux

Tableau 1	Allocation maximale pour les ajouts au réseau.....	6
Tableau 2	Évolution de la répartition par catégorie des coûts des postes de départ.....	7
Tableau 3	Inflation de 2001 à 2010 par catégorie de coûts.....	8
Tableau 4	Croissance des coûts de 2001 à 2012.....	9
Tableau 5	Coût unitaire moyen estimé du réseau collecteur et du poste de transformation des projets soumis et retenus dans l'A/O 2009-02 du Distributeur (\$ 2010 / kW).....	10
Tableau 6	Répartition entre les longueurs souterraines et aériennes du réseau collecteur des projets soumis et retenus dans l'A/O 2009-02 du Distributeur	11
Tableau 7	Contributions maximales pour l'année 2012 pour les postes de départ et le réseau collecteur.....	11
Tableau 8	Évaluation de la contribution requise du Distributeur pour l'année 2010	12
Tableau 9	Évaluation de la contribution requise du Distributeur pour l'année 2011	13
Tableau 10	Évaluation de la contribution requise du Distributeur pour l'année 2012	13

1 Contexte

1 Le Transporteur présente l'actualisation du montant de l'allocation maximale pour les ajouts
2 au réseau de transport. L'approche utilisée pour l'établissement de ce montant est
3 cohérente avec celle approuvée par la Régie dans ses décisions antérieures.

4 Le Transporteur répond également aux demandes de suivi formulées par la Régie dans sa
5 décision D-2008-036¹ et réitérées dans sa décision D-2009-015, au sujet de l'examen
6 régulier de l'évolution des coûts des postes de départ, ainsi qu'à celle associée à
7 l'évaluation de la contribution annuelle du Distributeur relative aux projets d'investissements
8 du Transporteur requis pour répondre à la croissance de la charge locale demandée dans
9 sa décision D-2010-032.

2 Allocation maximale pour les ajouts au réseau de transport

10 L'allocation maximale pour les ajouts au réseau correspond à la valeur actualisée sur une
11 période de 20 ans du tarif annuel, duquel sont retranchés les frais d'entretien et
12 d'exploitation ainsi que la taxe sur le capital lorsque applicable et la taxe sur les services
13 publics. Tout excédent par rapport à ce montant maximal est assumé par le client des
14 services de transport pour lequel l'ajout au réseau est réalisé.

15 Le tableau suivant présente le montant de l'allocation maximale proposé pour l'année 2012.
16 Ce montant est établi en tenant compte du coût moyen pondéré du capital prospectif à la
17 pièce HQT-8, Document 1 et du tarif annuel proposé pour l'année 2012 à la pièce HQT-12,
18 Document 1.

1 R-3626-2007 - Demande amendée portant sur la modification des tarifs et conditions des services de transport d'électricité relative à la contribution maximale du Transporteur aux coûts d'un poste de départ.

Tableau 1
Allocation maximale pour les ajouts au réseau

Paramètres	Investissement (\$/kW)	571 ⇐	<i>Allocation maximale pour</i>
	Coût moyen pondéré du capital prospectif ¹	6,035%	<i>les ajouts au réseau</i>
	Entretien et exploitation ²	1,31%	
	Taxe sur les services publics ³	0,55%	
	Nombre d'années	20	

Année	Amortissement (\$)	Amortissement cumulé (\$)	Actif net (\$)	Coût du capital (\$)	Sous total (\$)	Entretien et exploitation (\$)	Taxe sur les services publics (\$)	Coût annuel (\$/kW)
2012	29	29	542	34	63	7	3	73,62
2013	29	57	514	33	61	7	3	71,74
2014	29	86	485	31	60	7	3	69,86
2015	29	114	457	29	58	7	3	67,98
2016	29	143	428	28	56	7	3	66,10
2017	29	171	400	26	54	7	2	64,22
2018	29	200	371	24	53	7	2	62,34
2019	29	228	343	22	51	7	2	60,46
2020	29	257	314	21	49	7	2	58,58
2021	29	285	285	19	47	7	2	56,70
2022	29	314	257	17	46	7	2	54,82
2023	29	343	228	16	44	7	1	52,95
2024	29	371	200	14	42	7	1	51,07
2025	29	400	171	12	41	7	1	49,19
2026	29	428	143	10	39	7	1	47,31
2027	29	457	114	9	37	7	1	45,43
2028	29	485	86	7	35	7	1	43,55
2029	29	514	57	5	34	7	0	41,67
2030	29	542	29	3	32	7	0	39,79
2031	29	571	0	2	30	7	0	37,91
SOMME	571			362	933	150	33	1 115
VAN	326			244	571	86	22	679

¹ Coût moyen pondéré du capital prospectif proposé dans la présente demande

² Frais d'entretien et d'exploitation correspondant à 15 % de l'investissement

³ Taxe sur les services publics de 0,55 % imposée en vertu de la Partie VI.4 de la Loi sur les impôts du Québec

3 Contributions maximales pour les postes de départ

- 1 Dans ses décisions D-2008-036, D-2009-015 et D-2010-32, la Régie demande au
- 2 Transporteur d'examiner l'évolution des coûts sous-jacents aux postes de départ et au
- 3 réseau collecteur, et de rendre disponibles ces données dans le cadre de ses dossiers
- 4 tarifaires. Le Transporteur présente dans les sections suivantes ces données, son analyse
- 5 ainsi que l'actualisation qu'il propose aux contributions pour les postes de départ et le
- 6 réseau collecteur.

3.1 Suivi de l'évolution des coûts des postes de départ

1 Dans sa décision D-2009-015, page 201, la Régie a effectué une actualisation de la
 2 contribution maximale pour 2009 en utilisant l'indice retenu dans la décision D-2008-036².
 3 Le Transporteur présente aux trois tableaux suivants l'actualisation des données en leur
 4 appliquant la méthode à la base de cet indice retenu par la Régie.

5 Après vérification, le Transporteur reconduit pour 2012, la répartition du poids de chacune
 6 des catégories de coûts retenue avec les données relatives aux postes de départ déposées
 7 dans ses plus récents Rapports annuels à la Régie tel que présenté au tableau 2. Puis, il
 8 utilise la répartition de ces poids au tableau 3. Ainsi, pour la présente actualisation, le
 9 Transporteur a utilisé pour les années 2002 à 2007 la répartition proposée dans le dossier
 10 R-3626-2007, et à partir de l'année 2008, la nouvelle répartition du poids de chacune de ces
 11 catégories.

Tableau 2
Évolution de la répartition par catégorie des coûts des postes de départ

Catégorie de coûts	Ingénierie et gestion	Équipements	Installation et construction	Total
Répartition utilisée de 2002 à 2007	20 %	42 %	38 %	100 %
Répartition utilisée depuis 2008	15 %	42 %	43 %	100 %

12 Le Transporteur actualise au tableau 3 suivant, l'évolution des données annuelles des trois
 13 catégories de coûts retenues, en y ajoutant l'année 2010.³

2 Cet indice a été fourni par le Transporteur dans la demande R-3669-2008 – Phase 1, pièce HQT-13, Document 1.1, pages 67 à 69, en date du 3 décembre 2008.

3 Sources des données :

Ingénierie et gestion : Enquête sur la population active 3701 – Statistique Canada, tableau 282-0072, extraction du 21 juin 2011.

Équipements : données fournies par HQ Équipement, mai 2011.

Installation et construction : le tableau des Indices implicites de prix en chaîne du produit intérieur brut – Formation brute de capital fixe des administrations publiques : Structures, n'étant pas disponible pour l'année 2010, le Transporteur a composé cet indice annuel à partir des Tableaux 2 et 3 pour la Construction non résidentielle du Produit intérieur brut réel selon les dépenses, données désaisonnalisées au taux annuel, publiés le 24 mars 2011 par l'Institut de la statistique du Québec.

**Tableau 3
Inflation de 2001 à 2010 par catégorie de coûts**

Année	Ingénierie et gestion		Équipements		Installation et construction		Coût total d'un poste de départ	
	Variation en %	Indice 2001=100	Variation en %	Indice 2001=100	Variation en %	Indice 2001=100	Variation en %	Indice 2001=100
2001		100,0		100,0		100,0		100,0
2002	0,2	100,2	n.d.	n.d.	1,7	101,7	2,5	102,5
2003	3,7	103,9	n.d.	n.d.	2,3	104,1	3,5	106,1
2004	2,7	106,7	n.d.	n.d.	4,2	108,5	4,0	110,3
2005	3,0	109,9	n.d.	n.d.	4,9	113,8	4,3	115,1
2006	4,2	114,5	n.d.	124,0	5,2	119,7	4,7	120,4
2007	0,6	115,1	6,0	131,5	5,0	125,7	4,5	125,9
2008	5,6	121,5	9,2	143,5	7,9	135,6	8,1	136,1
2009	-0,6	120,8	-0,5	142,8	1,6	137,8	0,4	136,6
2010	2,0	123,3	5,2	150,3	1,0	139,2	2,9	140,6

1 Le Transporteur a ensuite comparé l'indice de croissance des coûts obtenu pour l'année
 2 2010 pour les postes de départ qui s'élève à 140,6 à l'indice canadien des prix à la
 3 consommation (IPC) qui s'élève à 119,2, tel que présenté au tableau 4 suivant. Cette
 4 comparaison démontre que ce premier indice aurait connu de 2001 à 2010 une croissance
 5 de 2,12 fois plus rapide que le deuxième.

6 Comme dans le dossier R-3626-2007, le Transporteur a projeté cette tendance à la
 7 prévision de l'IPC pour les années 2011 et 2012. Le résultat obtenu pour 2012 est un indice
 8 pondéré pour les postes de départ à 153,5, soit une projection de la croissance annuelle
 9 des prix des composantes pour les postes de départ de 4,2 %, résultant de la prévision de
 10 l'IPC (2,0 % multipliée par le ratio de 2,12 de la tendance observée entre ces deux indices
 11 de 2001 à 2010).

**Tableau 4
Croissance des coûts de 2001 à 2012**

Type de coûts	IPC		Coût des postes de départ	
	Variation en %	Indice 2001=100	Variation en %	Indice 2001=100
2001		100,0		100,0
2002	2,2	102,2	2,5	102,5
2003	2,8	105,1	3,5	106,1
2004	1,9	107,1	4,0	110,3
2005	2,2	109,5	4,3	115,1
2006	2,0	111,7	4,7	120,4
2007	2,2	114,1	4,5	125,9
2008	2,3	116,7	8,1	136,0
2009	0,3	117,1	0,4	136,6
2010	1,8	119,2	2,9	140,6
2011 P	2,2	121,8	4,7	147,2
2012 P	2,0	124,3	4,2	153,5

P : prévision d'Hydro-Québec de l'IPC et prévision du Transporteur du coût des postes de départ.

1 Cette projection du coût total pondéré des postes de départ indique qu'une augmentation de
 2 4,2 % de la contribution maximale aux coûts des postes de départ serait appropriée pour
 3 l'année 2012 pour les postes de départ associés aux centrales de moins de 250 MW
 4 seulement. Puisqu'en 2010, le Transporteur n'a remboursé aucun nouveau poste de départ,
 5 il ne dispose donc d'aucun élément nouveau de contexte pour les postes associés aux
 6 centrales de plus de 250 MW.

7 Conséquemment, il ne peut justifier une modification au niveau des contributions
 8 applicables à ce groupe de centrales tel que mentionné par la Régie dans ses décisions
 9 D-2008-036, D-2009-015 et D-2010-032.

3.2 Contribution maximale au coût du réseau collecteur

10 Dans sa décision D-2009-015, la Régie a établi une contribution maximale distincte pour le
 11 réseau collecteur pour la production éolienne. Elle a basé le calcul de cette contribution sur
 12 la moyenne des données fournies par le Transporteur relativement aux coûts unitaires
 13 moyens soumis dans le cadre des deux premiers appels d'offres de production éolienne du
 14 Distributeur. Puis, la Régie a utilisé un indice du coût des composantes principales afin
 15 d'établir cette nouvelle contribution en dollars de 2009.

1 En 2010, le Transporteur n'a procédé à aucun remboursement de réseaux collecteurs de
 2 ces parcs éoliens.

3 Cependant, il a participé à l'analyse des soumissions reçues par le Distributeur dans le
 4 cadre de son appel d'offres de 500 MW d'énergie éolienne, soit l'A/O 2009-02. En tout,
 5 44 soumissions totalisant 1 051 MW ont été reçues le 7 juillet 2010.

6 Par ailleurs, le 20 décembre suivant, le Distributeur annonçait qu'il ne retenait que 12
 7 soumissions totalisant 291,4 MW. Les tableaux 5 et 6 présentent les principales
 8 caractéristiques des réseaux collecteurs pour les projets soumis et retenus dans cet appel
 9 d'offres et ce, tel que présentés antérieurement⁴ par le Transporteur.

Tableau 5
Coût unitaire moyen estimé du réseau collecteur et du poste de transformation des projets
soumis et retenus dans l'A/O 2009-02 du Distributeur (\$ 2010 / kW)

Coût unitaire moyen estimé de tous les projets soumis (\$ 2010 / kW)				
Niveau de tension	Nombre de soumissions	Coût réseau collecteur estimé par les promoteurs (\$/kW)	Coût poste de transformation estimé par HQT (\$/kW)	Coût total estimé du poste de départ (\$/kW)
Moins de 44 kV	22	150	105	255
Entre 44 et 120 kV	13	206	348	554
Plus de 120 kV	9	271	453	725
Coût unitaire moyen estimé des projets retenus (\$ 2010 / kW)				
	12	157	166	323

⁴ Le Transporteur a déposé au dossier R-3669-2008 – Phase 1, les tableaux 3 et 4 à la pièce HQT-12, Document 2, pour les projets soumis et retenus dans l'A/O 2005-03, et le tableau R73.1, à la pièce HQT-13, Document 1 pour ceux retenus lors de l'A/O 2003-02.

Tableau 6
Répartition entre les longueurs souterraines et aériennes du réseau collecteur des projets soumis et retenus dans l'A/O 2009-02 du Distributeur

Puissance totale (MW)	Longueur totale souterraine (km)	Longueur totale aérienne (km)	Pourcentage pour la longueur souterraine (%)
Caractéristiques du réseau collecteur des 44 projets soumis			
1 050,9	542	55	90,8 %
Caractéristiques du réseau collecteur des 12 projets retenus			
291,6	173	0	99,9 %

- 1 Compte tenu du coût unitaire moyen estimé à 157 \$/kW pour les 12 projets retenus, le
- 2 Transporteur propose au tableau 7 de conserver pour l'année 2012, la même contribution
- 3 maximale fixée en 2009 par la Régie à 161 \$/kW en excluant les frais d'entretien et
- 4 d'exploitation de 15 % et de 185 \$/kW en incluant ces frais.

Tableau 7
Contributions maximales pour l'année 2012 pour les postes de départ et le réseau collecteur

Contributions maximales pour les postes de départ			Contributions en vigueur depuis le 5 mai 2011	Contributions proposées pour 2012
Niveau de puissance installée	Propriété	Tension nominale		
	Centrales n'appartenant pas à Hydro-Québec	Moins de 44 kV	51 \$/kW	52 \$/kW
		Entre 44 et 120 kV	81 \$/kW	84 \$/kW
		Plus de 120 kV	139 \$/kW	145 \$/kW
Centrales de moins de 250 MW	Centrales appartenant à Hydro-Québec	Moins de 44 kV	44 \$/kW	46 \$/kW
		Entre 44 et 120 kV	70 \$/kW	73 \$/kW
		Plus de 120 kV	121 \$/kW	126 \$/kW
Centrales de 250 MW et plus	Centrales n'appartenant pas à Hydro-Québec	Moins de 44 kV	35 \$/kW	35 \$/kW
		Entre 44 et 120 kV	55 \$/kW	55 \$/kW
		Plus de 120 kV	95 \$/kW	95 \$/kW
	Centrales appartenant à Hydro-Québec	Moins de 44 kV	30 \$/kW	30 \$/kW
		Entre 44 et 120 kV	48 \$/kW	48 \$/kW
		Plus de 120 kV	83 \$/kW	83 \$/kW

Dans le cas d'un parc éolien, une contribution maximale distincte¹, additionnelle à celle indiquée ci-dessus, s'applique au réseau collecteur jusqu'à concurrence des montants maxima suivants : 185 \$/kW pour les parcs éoliens n'appartenant pas à Hydro-Québec et 161 \$/kW pour les parcs éoliens appartenant à Hydro-Québec, quels que soient la tension à laquelle est raccordé le parc éolien et le palier de puissance du parc éolien.

¹ Cette contribution additionnelle s'ajoute au premier montant indiqué pour les centrales n'appartenant pas à Hydro-Québec ou les centrales appartenant à Hydro-Québec selon le cas, pour établir la contribution maximale du Transporteur.

4 Suivi de la décision D-2010-032

- 1 Dans la décision D-2010-032, la Régie demande au Transporteur de déposer l'évaluation
- 2 de la contribution annuelle du Distributeur pour chacune des années historique, de base et
- 3 témoin projetée (sous le format du tableau R7.2-1 déposé à la pièce B-16, HQT-13,
- 4 Document 1.1, page 18, de la demande R-3706-2009).
- 5 Le Transporteur présente dans les tableaux suivants l'évaluation demandée pour les
- 6 années 2010, 2011 et 2012. Selon la présente évaluation, une contribution du Distributeur
- 7 serait requise seulement pour l'année 2011. Cependant, celle-ci ne sera confirmée qu'en
- 8 début de l'année 2012, avec les coûts réels des mises en service effectivement réalisées
- 9 durant la présente année.

Tableau 8
Évaluation de la contribution requise du Distributeur pour l'année 2010

Numéro de la décision de la Régie	Projet	Mise à jour des MW additionnels sur 20 ans	Allocation maximale du Transporteur	Mise à jour des coûts en mai 2011	Écart entre l'allocation max. et les coûts
		MW	M\$	M\$	M\$
D-2009-140	Poste source de Chomedey - 315-120 kV lignes	0,0	-	-	-
D-2008-129	Poste satellite Anne-Hébert	91,0	54,2	73,5	(19,3)
D-2007-41	Poste satellite de Saint-Maxime	17,0	10,1	14,5	(4,3)
-25 M\$	Poste satellite de Delson	67,0	39,9	11,9	28,1
-25 M\$	Raccordement du chantier de la Romaine (note 1)	n.a.	8,8	12,3	(3,5)
-25 M\$	Raccordement Canadian Malartic Osisko	85,0	47,4	14,4	33,0
-25 M\$	Poste satellite Bourget	42,6	25,4	10,0	15,4
-25 M\$	Poste satellite de Francheville	18,2	10,8	1,0	9,9
-25 M\$	Poste satellite de Neufchâtel : ajout de 3 départs 25 kV	37,1	22,1	0,7	21,4
D-2007-41	Poste source de Hauterive	70,8	34,4	29,5	4,9
-25 M\$	Poste source Leneuf	0,0	-	2,4	(2,4)
Total		428,7	253,2	170,0	83,2

Note 1 : Entente interne de raccordement signée le 10 novembre 2008, pour 26,4 MW pour une durée de 10 ans.

Tableau 9
Évaluation de la contribution requise du Distributeur pour l'année 2011

Numéro de la décision de la Régie	Projet	Mise à jour des MW additionnels sur 20 ans	Allocation maximale du Transporteur	Mise à jour des coûts en mai 2011	Écart entre l'allocation max. et les coûts
		MW	M\$	M\$	M\$
D-2009-140	Poste source de Chomedey 315-120 kV	0,0	-	7,0	(7,0)
D-2009-075	Poste satellite Waconichi	6,8	3,9	38,4	(34,5)
D-2010-115	Ligne 120 kV Beauceville–Sainte-Marie	0,0	-	35,3	(35,3)
D-2010-029	Ligne Notre-Dame et Berri	0,0	-	4,0	(4,0)
-25 M\$	Poste satellite Landry	52,9	29,9	13,5	16,4
-25 M\$	Poste satellite de L'Annonciation	14,7	8,3	9,0	(0,7)
-25 M\$	Poste satellite des Bois-Francis	17,0	9,6	9,9	(0,3)
-25 M\$	Poste satellite de Sainte-Agathe	23,9	13,5	5,9	7,6
-25 M\$	Poste source Leneuf	0,0	-	2,3	(2,3)
-25 M\$	Poste satellite de Grantham	15,2	8,6	1,9	6,7
-25 M\$	Poste satellite de Natashquan	0,2	0,1	1,0	(0,9)
-25 M\$	Poste satellite de Saraguay 315-25 kV	88,1	49,9	12,2	37,7
-25 M\$	Autres projets < 5 M\$	5,0	2,8	0,1	2,7
Total		223,9	126,7	140,8	(14,1)
Plus 15 % de frais d'exploitation et d'entretien					(2,1)
Contribution requise du Distributeur (estimation)					16,2

Tableau 10
Évaluation de la contribution requise du Distributeur pour l'année 2012

Numéro de la décision de la Régie	Projet	Mise à jour des MW additionnels sur 20 ans	Allocation maximale du Transporteur	Mise à jour des coûts en mai 2011	Écart entre l'allocation max. et les coûts
		MW	M\$	M\$	M\$
D-2009-140	Poste source de Chomedey - 315-120 kV lignes	0,0	-	23,9	(23,9)
D-2009-029	Ligne 120 kV Beauceville–Sainte-Marie	0,0	-	0,4	(0,4)
-25 M\$	Poste satellite de Sainte-Thérèse	61,0	34,5	4,5	30,0
-25 M\$	Poste satellite de Chénéville	4,8	2,7	6,3	(3,6)
-25 M\$	Poste satellite de Lavaltrie	63,6	36,0	12,2	23,8
-25 M\$	Poste satellite de Saint-Lin	35,0	19,8	10,8	9,0
-25 M\$	Poste source Leneuf	0,0	-	1,4	(1,4)
R-3769-2011	Renforcement du réseau de Bécancour	0,0	-	34,5	(34,5)
-25 M\$	Raccordement permanent du projet minier du lac Bloom	34,0	19,2	11,4	7,8
D-2008-073	Raccordement permanent du projet minier Éléonore	40,0	22,8	22,8	-
Total		238,4	135,1	128,3	6,8