

**Réponses du Transporteur et du Distributeur
à la demande de renseignements numéro 1
de la Régie de l'énergie
(« Régie »)**

1 **DEMANDE DE RENSEIGNEMENTS N° 1 DE LA REGIE DE L'ENERGIE (LA REGIE) SUR LA**
2 **DEMANDE DU TRANSPORTEUR ET DU DISTRIBUTEUR RELATIVE AU POSTE D'ADAMSVILLE**

3 **1. Référence :** Pièce B-0003, p. 8.

4 **Préambule :**

5 Dans l'affirmation solennelle concernant les pièces déposées sous pli confidentiel, le
6 Transporteur demande à la Régie d'interdire toute divulgation de :

- 7 • L'annexe 1 de la pièce HQT D-1, document 1 représentant le *Plan de conversion à*
8 *120 kV du réseau à 49 kV de l'Estrie* (le Plan), puisque certains aspects sont de nature
9 commerciale et confidentielle;
- 10 • L'annexe 1 de la pièce HQT D-2, document 1 représentant un schéma unifilaire ainsi
11 que des schémas de liaison d'une partie du réseau de transport afférente au Projet,
12 puisque'ils contiennent des renseignements d'ordre stratégique concernant les
13 installations du Transporteur.

14 Toutefois, le Transporteur ne mentionne pas la durée du traitement confidentiel demandé.

15 **Demande :**

16 1.1 Veuillez indiquer et justifier, pour chacune des pièces, la durée pour laquelle un
17 traitement confidentiel est demandé.

18 **R1.1**

19 **Il est utile de rappeler que l'annexe 1 de la pièce HQT D-1, Document 1**
20 **représente le Plan de conversion à 120 kV du réseau à 49 kV de l'Estrie**
21 **(le « Plan »). L'affirmation solennelle du chef de la Planification des réseaux**
22 **régionaux, produite par le Transporteur au soutien de sa demande**
23 **d'interdiction de divulgation de ce Plan, précise les motifs de cette demande,**
24 **entre autres aux paragraphes 2 à 4 inclusivement.**

25 **Le Transporteur réitère que le Plan concerne le présent dossier ainsi que des**
26 **projets futurs du Transporteur dont certains aspects sont de nature**
27 **commerciale et confidentielle. Aussi, le Plan contient de nombreuses**
28 **informations sensibles relatives au réseau du Transporteur dont la divulgation**
29 **aurait pour effet de révéler aux tiers les projets d'acquisition de biens, de**
30 **service et de travaux anticipés du Transporteur.**

31 **Le Transporteur soutient que la diffusion de ces informations, y incluant leur**
32 **nature, ampleur et échéancier, est susceptible de porter atteinte aux intérêts**
33 **économiques du Transporteur et de sa clientèle puisqu'elle pourrait influencer**
34 **à la hausse les prix de biens, de services et de travaux que le Transporteur se**
35 **procurera dans le futur.**

1 Sa demande d'interdiction de divulgation du Plan déposé à l'annexe 1 de la
2 pièce HQT-D-1, Document 1 vise par conséquent une durée indéterminée et il
3 n'est pas dans l'intérêt public de la limiter. Le maintien de la confidentialité de
4 ces documents est requis pour atteindre l'objectif de ne pas porter atteinte aux
5 intérêts économiques du Transporteur et de sa clientèle.

6 La demande de confidentialité concernant le Plan est appuyée d'une
7 affirmation solennelle. À quelques reprises dans le passé, de tels plans ont fait
8 l'objet d'ordonnances de confidentialité sur la base d'une preuve similaire,
9 sans opposition relativement à la durée indéterminée visée par ces
10 ordonnances.

11 Par ailleurs, l'annexe 1 de la pièce HQT-D-2, Document 1 représente le schéma
12 unifilaire du nouveau poste d'Adamsville et le schéma de liaison à 120 kV.
13 L'affirmation solennelle du chef de la Planification des réseaux régionaux,
14 produite par le Transporteur au soutien de sa demande d'interdiction de
15 divulgation de ces schémas, précise les motifs de cette demande, entre autres
16 aux paragraphes 5 à 8 inclusivement.

17 Le Transporteur réitère que ces schémas contiennent des renseignements
18 d'ordre stratégique concernant les installations du Transporteur.

19 Le Transporteur souligne que sa demande d'interdiction de divulgation
20 s'inscrit dans la foulée de nombreuses ordonnances¹ de la Federal Energy
21 Regulatory Commission (« FERC ») qui établissent les restrictions concernant
22 l'accès à l'information que celle-ci désigne *Critical Energy Infrastructure*
23 *Information* (« CEII »), soit l'information concernant les infrastructures
24 énergétiques critiques. Les objectifs de ces ordonnances sont notamment de
25 restreindre la publication d'information sensible et de diminuer la probabilité
26 que cette information soit utilisée à des fins terroristes ou malveillantes. Les
27 schémas unifilaires des réseaux de transport font partie de l'information
28 concernant les infrastructures énergétiques critiques telle qu'elle est définie
29 par la FERC.

30 Le Transporteur allègue que la divulgation publique de ces renseignements
31 faciliterait la localisation des diverses installations, notamment les lignes et les
32 postes, permettrait d'identifier leurs caractéristiques et pourrait ainsi
33 compromettre la sécurité de son réseau de transport.

34 Le Transporteur demeure sensible aux considérations de sécurité soulevées
35 par la FERC puisque ses installations peuvent être exposées à des risques
36 similaires. C'est dans cet esprit que le Transporteur estime que ces risques ne
37 sont modifiés d'aucune manière par l'écoulement du temps. Sa demande
38 d'interdiction de divulgation des schémas déposés à l'annexe 1 de la pièce
39 HQT-D-2, Document 1 vise par conséquent une durée indéterminée et il n'est
40 pas dans l'intérêt public de la limiter. Le maintien de la confidentialité de ces
41 documents est requis pour atteindre l'objectif de sécurité du réseau de
42 transport du Transporteur.

43 La demande de confidentialité concernant les schémas est appuyée d'une
44 affirmation solennelle. À plusieurs reprises dans le passé, de tels schémas ont

¹ Voir notamment les ordonnances 630, 630-A, 649, 662, 683 et 702.

1 fait l'objet d'ordonnances de confidentialité sur la base d'une preuve similaire,
2 sans opposition relativement à la durée indéterminée visées par ces
3 ordonnances.

4 **2. Références :** (i) Pièce B-0008, p. 17, tableau 4 et p. 18;
5 (ii) Pièce B-0008, p. 7.

6 **Préambule :**

7 (i) Le Transporteur mentionne au tableau 4 de la page 17 un montant de 350 000 \$ sous
8 la rubrique Compensation et à la page 18 il explique que cette compensation est versée au
9 client IBM « pour les travaux sur leurs installations générés par la conversion de tension de
10 son alimentation ».

11 (ii) « Le client industriel IBM, dont les transformateurs sont déjà prévus pour une
12 conversion à 120 kV de leur alimentation, sera alimenté par la nouvelle ligne biterne à
13 120 kV en provenance du poste de Cleveland. » [nous soulignons]

14
15 **Demandes :**

16 2.1 Veuillez expliquer comment et sur quelles bases cette compensation a été établie.

17 **R2.1**

18 **Considérant que le client est alimenté en haute tension et que la conversion de**
19 **tension est initiée par le Transporteur, ce dernier a prévu rembourser au**
20 **Distributeur les compensations pour conversion de tension qu'il versera à son**
21 **client selon ce qui est prévu à l'Annexe V de ses Conditions de service**
22 **d'électricité.**

23 **Le montant de 350 k\$ représente une estimation fournie par le Distributeur de**
24 **la compensation qu'il versera à son client pour les éléments prévus aux**
25 **articles 3 à 5 de l'Annexe V, soit :**

- 26 • **Le coût du matériel et de la main d'œuvre raisonnablement payé par le**
27 **requérant pour effectuer la mise sous tension de son installation**
28 **électrique au moment de la conversion de tension.**
- 29 • **Le coût raisonnablement payé par le requérant pour démanteler les**
30 **installations électriques et les ouvrages civils qui doivent l'être aux fins**
31 **de la conversion, excluant les coûts de décontamination et de remise en**
32 **état du terrain.**
- 33 • **La valeur de remplacement (dépréciée) de l'équipement électrique**
34 **remplacé.**

35 2.2 Cette compensation tient-elle compte du fait que les transformateurs sont déjà prévus
36 pour une conversion tel qu'indiqué en (ii).

1 **R2.2**

2 **La somme de 350 k\$ n'inclut pas de compensation pour la modification ou le**
3 **remplacement des transformateurs du client, considérant que ces derniers**
4 **étaient déjà prévus pour une conversion à 120 kV.**

5 **3. Références :** Pièce B-0008, p. 7, lignes 7 à 10.

6 **Préambule :**

7 *« Le Transporteur souligne que des pylônes à encombrement réduit seront utilisés dans les*
8 *zones cultivées ou à vocation agricole et dans les portions rectilignes du tracé. Ailleurs,*
9 *lorsqu'il y aura des angles ou que la ligne franchira un obstacle tel qu'une route, le*
10 *Transporteur utilisera des pylônes à treillis métalliques à quatre pieds.»*

11 **Demandes :**

12 3.1 Veuillez indiquer ce qui a conduit le Transporteur à utiliser des pylônes à
13 encombrement réduit.

14 **R3.1**

15 **Le Transporteur utilise des pylônes à encombrement réduit, conformément à**
16 **l'Entente sur le passage des lignes de transport et de répartition en milieu**
17 **agricole et forestier, septembre 1999, signée avec Hydro-Québec et l'Union des**
18 **producteurs agricoles (« UPA »).**

19 **L'entente a pour objectif de minimiser les impacts temporaires associés à la**
20 **période de construction et des ouvrages et les impacts permanents liés à la**
21 **présence des ouvrages. L'utilisation des pylônes à encombrement réduit est**
22 **une des mesures pour réduire les impacts des lignes en milieu agricole.**

23 3.2 Veuillez comparer la surface couverte par un pylône à encombrement réduit et la
24 surface couverte par un pylône à treillis métalliques à quatre pieds.

25 **R3.2**

26 **Tableau R3.2**
27 **Comparaison de la surface couverte par un pylône**

Type de pylône	Surface couverte
Pylône à encombrement réduit	12 mètres carrés
Pylône à treillis métalliques à quatre pieds	100 mètres carrés

28

1 3.3 Veuillez fournir le nombre de pylônes à encombrement réduit et le nombre de pylônes
2 à treillis métalliques à quatre pieds ainsi que le coût unitaire de ces pylônes.

3 **R3.3**

4

5

Tableau R3.3
Nombre et coût unitaire des pylônes

Type de pylône	Nombre de pylônes	Coût unitaire moyen
Encombrement réduit	16	\$ 135 k\$
Treillis métalliques	19	\$ 320 k\$

6 **4. Références :** (i) Pièce B-0008, p. 22, lignes 20 à 25;
7 (ii) Pièce B-0004, p. 10, lignes 16 à 20.

8 **Préambule :**

9 (i) « *L'impact sur les revenus requis suite à la mise en service du Projet du Transporteur*
10 *prend en compte les coûts de ce dernier nets de la contribution estimée lorsqu'applicable, soit*
11 *les coûts associés à l'amortissement, au financement, à la taxe sur les services publics et aux*
12 *frais d'entretien et d'exploitation ainsi qu'aux besoins de croissance de la charge locale qui*
13 *augmenteront graduellement à partir de la mise en service jusqu'à atteindre 71,7 MW en*
14 *2036. » [nous soulignons]*

15 (ii) Le tableau 2 présente la croissance de la charge de la région de Bromont en MVA :

16 « *Le tableau 2 présente les prévisions de charge pour les postes de la région de Bromont, sur*
17 *un horizon de 14 ans. Le Transporteur mentionne que les projets sous étude tiennent compte*
18 *des plus récentes prévisions de la charge du Distributeur (tel que demandé par la Régie dans*
19 *sa décision D-2010-161) sans considérer la contribution du nouveau poste d'Adamsville à*
20 *120-25 kV. »*

21 4.1 Veuillez indiquer comment a été déterminée la valeur de 71, 7 MW à la référence (i).

22 **R4.1**

23 **La valeur de 71,7 MW représente la croissance prévue sur 20 ans à compter de**
24 **la mise en service du projet pour l'ensemble des postes inclus dans la zone**
25 **visée par le projet. Cette valeur a été établie à partir de la prévision de charges**
26 **par postes satellites fournie par le Distributeur en septembre 2013. Les postes**
27 **inclus dans la zone visée par le projet sont les suivants : Adamsville 120-25 kV,**
28 **Bromont 49-25 kV (démantelé dans le cadre du projet), section 49-25 kV du**
29 **poste Cleveland (démantelée dans le cadre du projet), Cowansville 120-25 kV,**
30 **Granby 120-25 kV et Waterloo 120-25 kV.**

31 4.1.1 Veuillez indiquer la valeur de la charge considérée au poste Adamsville pour
32 l'année de mise en service?

1 **R4.1.1**
2 **La valeur de charge considérée au poste Adamsville est de 82,3 MW à la pointe**
3 **2016-2017, conformément à la prévision de charges du Distributeur de**
4 **septembre 2013.**

5 4.1.2 Veuillez indiquer quelle part de cette valeur provient des postes avoisinants de
6 la région de Bromont?

7 **R4.1.2**
8 **La valeur de charge de 82,3 MW au poste Adamsville à la pointe 2016-2017**
9 **inclut des transferts de postes avoisinants totalisant 67,1 MW.**

10 4.2 Veuillez préciser le lien entre les valeurs du tableau 2 et la charge du poste Adamsville.

11 **R4.2**
12 **Le tableau 2 présente la prévision de l'évolution des charges sur les postes de**
13 **la zone visée par le projet sans considérer la construction du nouveau poste**
14 **Adamsville. La charge du poste Adamsville est établie à partir de la prévision**
15 **de charges par postes satellites fournie par le Distributeur en septembre 2013,**
16 **laquelle prévoit la construction du nouveau poste Adamsville.**

17 **5. Référence :** Pièce B-0009, annexe 4.

18 **Préambule :**

19 Le Transporteur présente la répartition globale du coût de transport et de télécommunications
20 entre les catégories d'investissement « croissance des besoins de la clientèle » et « maintien
21 des actifs ».

22 **Demandes :**

23 5.1 Veuillez indiquer selon quels critères le Transporteur alloue entièrement les coûts de la
24 ligne biterne entre les postes Cleveland et Adamsville ainsi que les deux départs de
25 lignes à 120 kV au poste Cleveland dans la catégorie Croissance.

26 **R5.1**
27 **La ligne biterne à 120 kV qui sera construite dans le cadre du projet prend son**
28 **point de départ au poste Cleveland pour se terminer chez le client IBM. Cette**
29 **ligne comportera 2 tronçons, le plus important étant celui entre les postes**
30 **Cleveland et Adamsville (5,5 km) et le second étant celui entre le poste**
31 **Adamsville et le poste du client IBM (3,0 km). Ces deux tronçons de 5,5 km et**
32 **3,0 km se répartissent selon une proportion de 65% et 35 % dans les**
33 **catégories Croissance et Maintien des actifs respectivement.**

34 **Au moment d'effectuer la catégorisation des investissements, le Transporteur**
35 **a considéré le fait que le premier déclencheur du Projet est le dépassement de**
36 **capacité des équipements à remplacer (postes et lignes), tout en tenant**

1 **compte des besoins de pérennité des lignes à 49 kV du réseau de transport et**
2 **la nécessité d'alimenter à 120 kV le client industriel IBM.**

3 **Les estimations paramétriques initiales ont permis d'établir une proportion**
4 **entre les interventions en croissance des besoins de la clientèle et celles en**
5 **maintien des actifs, ces dernières étant constituées des investissements évités**
6 **en pérennité pour les lignes à 49 kV.**

7 **Par ailleurs, le Transporteur souligne, qu'en règle générale, les équipements et**
8 **les composantes majeurs sont chacun attribués à une seule catégorie, c'est-à-**
9 **dire qu'un même équipement ou composante n'est pas «divisé» entre**
10 **plusieurs catégories.**

11 **La proportion des interventions en croissance et pérennité d'environ 60%-40%**
12 **est comparable à celle des tronçons de la nouvelle ligne biterne (65%-35%), et**
13 **permet d'associer ainsi chacun des tronçons à une seule catégorie**
14 **d'investissement.**

15 **Considérant ce qui précède, le Transporteur a attribué les coûts de**
16 **construction du principal tronçon de ligne, entre les postes Cleveland et**
17 **Adamsville, à la catégorie Croissance. Les coûts de construction du second**
18 **tronçon de ligne à 120 kV, entre le poste Adamsville et le poste du client IBM,**
19 **ont été attribués à la catégorie Maintien des actifs. Les coûts de**
20 **démantèlement des lignes à 49 kV ont également été attribués à la catégorie**
21 **Maintien des actifs.**

22 5.2 Veuillez indiquer selon quels critères le Transporteur alloue entièrement les coûts du
23 réseau de télécommunications dans la catégorie Croissance.

24 **R5.2**

25 **Considérant la faible importance relative des coûts du réseau de**
26 **télécommunications (1,2 M\$) par rapport au coût total du Projet et que le**
27 **premier déclencheur du Projet est le dépassement de capacité des**
28 **équipements à remplacer (postes et lignes), les coûts du réseau de**
29 **télécommunication ont été attribués entièrement à la catégorie Croissance**

30 **6. Référence :** Pièce B-0008, p. 12, tableau 2.

31 **Préambule :**

32 Le Transporteur présente au tableau 2 une ventilation des coûts pour les phases avant-projet
33 et projet :

Tableau 2
Coûts des travaux avant-projet et projet par élément
(en milliers de dollars de réalisation)

	Total Lignes	Total Postes	Total Transport (lignes et postes)	Télécommunication	Total lignes, postes et télécomm.
Coûts de l'avant-projet					
Études d'avant-projet	991,7	772,2	1 763,9	82,5	1 846,4
Autres coûts	24,4	0,7	25,1		25,1
Frais financiers	52,2	32,1	84,3	5,1	89,4
Sous-total	1 068,3	805,0	1 873,3	87,6	1 960,9
Coûts du projet					
Ingénierie interne	641,1	1 758,0	2 399,1	69,9	2 469,0
Ingénierie externe	699,9	847,5	1 547,4	111,9	1 659,3
Client	3 619,5	3 436,8	7 056,3	125,9	7 182,2
Approvisionnement	3 772,7	11 475,6	15 248,3	167,9	15 416,2
Construction	11 045,4	10 851,2	21 896,6	186,0	22 082,6
Gérance interne	1 594,9	2 044,9	3 639,8	327,2	3 967,0
Gérance externe	524,8	668,2	1 193,0		1 193,0
Provision	1 782,5	3 421,1	5 203,6	114,6	5 318,2
Autres coûts	389,5	374,3	763,8		763,8
Frais financiers	972,8	2 824,3	3 797,1	72,0	3 869,1
Sous-total	25 043,1	37 701,9	62 745,0	1 175,4	63 920,4
TOTAL	26 111,4	38 506,8	64 618,3	1 263,0	65 881,3

1 **Demandes :**

2 6.1 Veuillez fournir une analyse comparative des coûts des lignes et des postes du projet
3 Adamsville avec des projets d'investissements comparables : postes 120-25 kV et
4 lignes 120 kV. Veuillez indiquer notamment le coût des postes par rapport à leur
5 capacité en MVA.

6 **R6.1**

7 **Le Transporteur souligne que l'analyse comparative des coûts des lignes et**
8 **des postes entre des projets comportant des caractéristiques différentes**
9 **rencontre certaines limites. En effet, les coûts unitaires que l'on dérive des**
10 **projets identifiés comme comparables doivent être examinés dans le contexte**
11 **propre à chaque projet. Le Transporteur présente les coûts des lignes et des**
12 **postes du projet Adamsville et les principaux éléments susceptibles d'affecter**
13 **ces coûts.**

14 **Tableau R6.1-1**
15 **Comparaison des projets de ligne biterne à 120 kV**

	Adamsville R-3894-2014	Figuery / Palmarolle R-3812-2012	Neubois R-3743-2010
Longueur de la ligne	8,5 km	18,0 km	7,8 km
Pylônes	35	39	22
Pylônes par km	4,1 pyl./ km	2,2 pyl./ km	2,8 pyl./ km
Pourcentage de	54 %	26 %	9 %

pylônes à treillis			
Coût de la nouvelle ligne	2,7 M\$/km	1,5 M\$/km	1,0 M\$/km

1 Le Transporteur souligne que plusieurs paramètres influencent le coût par km
 2 d'un projet de nouvelle ligne, chaque projet pouvant faire l'objet de contraintes
 3 particulières. Pour fins de comparaison, le Transporteur a retiré les coûts
 4 associés au démantèlement des lignes existantes du coût total de la nouvelle
 5 ligne. Dans le cas du présent dossier, une nouvelle servitude est requise pour
 6 plus de la moitié de cette nouvelle ligne à 120 kV et la valeur des terres en
 7 Montérégie est parmi la plus élevée au Québec. De plus, de nombreux pylônes
 8 d'angles sont requis pour des raisons de paysage et d'acceptabilité sociale
 9 (aéroport, autoroute 10, milieux humides, érablières, atténuation d'impact),
 10 entraînant ainsi un nombre plus élevé de pylônes par km, un plus grand
 11 pourcentage de pylônes à treillis et un coût plus élevé par km par rapport aux
 12 autres projets de ligne biterne à 120 kV, ce qui peut expliquer l'écart.

13 **Tableau R6.1-2**
 14 **Comparaison des projets de postes à 120-25 kV**

	Adamsville R-3894-2014	Neubois R-3743-2010	S-Lin R-3627-2007
Nombre de transformateurs à l'étape initiale	3	2	2
Capacité de transformation	129 MVA	65 MVA	67 MVA
Coût	31,7 M\$	19,0 M\$	21,5 M\$
Coût \$/MVA	245,7 \$/MVA	292,7 \$/MVA	321,5 \$/MVA

15 Le Transporteur souligne que plusieurs paramètres influencent aussi le coût
 16 d'un projet d'un nouveau poste, chaque projet pouvant faire l'objet de
 17 contraintes particulières. Pour fins de comparaison, le Transporteur ne retient
 18 que les coûts associés au nouveau poste. Dans le cas du présent dossier, le
 19 nouveau poste d'Adamsville sera doté de 3 transformateurs dès l'étape initiale
 20 pour répondre à la croissance de la charge, De plus, la superficie du poste
 21 d'Adamsville est la même que celle de poste de St-Lin, mais le double de celle
 22 du poste Neubois. L'écart peut s'expliquer par l'inflation, la superficie de poste,
 23 ainsi que de la capacité de transformation par rapport aux autres projets d'un
 24 nouveau poste.

25 **TRAVAUX DE RACCORDEMENT DU NOUVEAU POSTE D'ADAMSVILLE**
 26 **AU RÉSEAU DE DISTRIBUTION**

27 7. **Référence :** Pièce B-0010, p. 9, tableau 3.

28 **Préambule :**

1 Le Distributeur présente au tableau 3 le détail des coûts associés au Projet :

TABLEAU 3 :
COÛTS ANNUELS DU PROJET (EN K\$ COURANTS)

Prévision annuelle des investissements	2014	2015	2016	TOTAL	Part
Ingénierie	478	1 462	0	1 940	12 %
Travaux civils	0	2 019	2 059	4 078	26 %
Travaux électriques aériens	0	1 894	1 932	3 826	24 %
Travaux électriques souterrains	0	0	3 715	3 715	23 %
Compensation client	0	0	106	106	1 %
Sous-total	478	5 375	7 812	13 665	85 %
Réserve pour imprévus (10 %)	47	537	781	1 365	8 %
Sous-total du projet	525	5 912	8 593	15 030	93 %
Frais d'emprunt à capitaliser (7,135 %)	19	250	785	1 054	7 %
TOTAL	544	6 162	9 378	16 084	100 %

Demandes :

2 7.1 Veuillez fournir une analyse comparative des coûts de raccordement du projet
3 Adamsville avec des projets de raccordement comparables. Veuillez indiquer
4 notamment les coûts unitaires des travaux suivants :

- 5 • Travaux civils/km;
- 6 • Travaux électriques aériens/km;
- 7 • Travaux électriques souterrains/km.

8 **R7.1**

9 **Le Distributeur soutient respectueusement qu'il est très difficile voire**
10 **impossible de faire une telle comparaison sur la seule base du coût des**
11 **travaux par km compte tenu de la spécificité de chacun des projets. Le coût**
12 **par km, que ce soit pour les travaux civils ou électriques, aériens et**
13 **souterrains, fluctue en fonction de la topographie, des travaux à réaliser, des**
14 **composantes de réseaux touchées et des autres contraintes.**

15 **Toutefois, à titre indicatif, le Distributeur présente ici un ordre de grandeur du**
16 **coût des travaux selon leur nature, de même que les principaux éléments**
17 **susceptibles d'affecter ce coût.**

18 **Pour les travaux civils, le coût moyen des canalisations oscille généralement**
19 **entre 700 k\$ et 1 M\$ par km. Ce coût est influencé, par exemple, par le nombre**
20 **de conduits nécessaires ou la présence d'obstacles particuliers devant être**
21 **franchis, comme des autoroutes (travaux de bétonnage) ou des rivières**
22 **(travaux de forage).**

23 **Pour les travaux électriques en aérien, le coût moyen des travaux est d'environ**
24 **200 k\$ par km. Ce coût est tributaire, par exemple, de la présence de clients**

1 sur la ligne (nécessitant des ajouts ou modifications aux transformateurs
2 existants), du mode de réalisation des travaux (sous ou hors tension), de
3 l'accessibilité (terrain montagneux, travaux en avant ou arrière lot) ou encore
4 du fait qu'il s'agisse de la reconstruction d'un réseau existant ou de
5 l'établissement d'un nouveau réseau.

6 Pour les travaux électriques en souterrain, le coût moyen du tirage de câbles
7 oscille entre 150 et 200 k\$ par km. Ce coût est généralement plus important
8 lorsque le tirage est effectué dans des canalisations existantes puisque
9 l'utilisation de ces dernières implique souvent des travaux additionnels dus à
10 leur encombrement ou à d'autres contraintes.

11 Dans le cas du projet de raccordement du nouveau poste d'Adamsville, les
12 coûts sont de l'ordre de ceux exposés ci-haut. Le coût moyen des travaux
13 civils est de 680 k\$ par km (soit 4 078 k\$ pour 6 km de canalisation), celui des
14 travaux électriques aériens de 212 k\$ par km (soit 3 826 k\$ pour 18 km² de
15 réseau) et celui des travaux électriques souterrains de 133 k\$ par km (soit
16 3 715 k\$ pour 28 km de câble).

17 Enfin, le Distributeur rappelle que les coûts présentés dans la présente
18 demande sont une estimation et que seuls les coûts réels du projet sont
19 ultimement intégrés à sa base de tarification.

20 7.2 Veuillez expliquer les écarts importants, le cas échéant.

21 **R7.2**

22 Voir la réponse à la question 7.1.

² Le Distributeur mentionne qu'une coquille s'est glissée à la ligne 1 de la page 7 de la pièce HQDTD-3, document 1. On devrait en effet y lire « 18 km de réseau aérien », ainsi qu'il appert du tableau 2 de la page 8 de cette même pièce.