

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

**DEMANDE DE RENSEIGNEMENTS N^o 1 DE LA RÉGIE DE L'ÉNERGIE (LA RÉGIE) RELATIVE
À LA DEMANDE D'AUTORISATION DU BUDGET DES INVESTISSEMENTS 2012 POUR LES
PROJETS DU TRANSPORTEUR DONT LE COÛT INDIVIDUEL EST INFÉRIEUR À 25 MILLIONS
DE DOLLARS**

- 1. Références :** (i) Pièce D-2009-013, D-2010-056, D-2010-138 et pièce B-0004, HQT1, document 1, page 14;
(ii) Pièce B-0004, HQT-1, document 1, page 52.

Préambule :

(i)

En millions de dollars

	2009		2010		2011	
	Autorisé	Réel	Autorisé	Réel	Autorisé	De base
	D-2009-013	D-2010-056	D-2010-056	D-2010-138	D-2010-138	B-0004, HQT-1, doc. 1, p.14
Pas de revenus additionnels	565,0	610,7	516,9	561,9	461,6	486,3
Maintien des actifs	466,3	533,3	418,8	468,6	391,1	414,7
Maintien amélioration de la qualité	59,0	45,0	67,2	58,7	45,4	52,0
Respect des exigences	39,7	32,4	30,9	34,6	25,1	19,6
Revenus additionnels	152,6	81,2	117,8	92,4	70,7	44,9
Croissance des besoins	152,6	81,2	117,8	92,4	70,7	44,9
Total	717,6	691,9	634,7	654,3	532,3	531,2

En comparant le budget d'investissement annuel autorisé de la période 2009-2011 avec les données des années historiques 2009 et 2010 et celles de l'année de base 2011, la Régie observe une sous-évaluation pour la catégorie Maintien des actifs, laquelle est compensée principalement par la catégorie Croissance des besoins.

(ii) « *Les résultats démontrent que le taux de risque évolue selon les prévisions simulées et que partant, le Transporteur garde le cap sur le contrôle du niveau de risque planifié et même le réduit.* »

Demandes :

- 1.1 Comment le Transporteur compte-t-il améliorer la fiabilité des prévisions, notamment pour les catégories Maintien des actifs et Croissance des besoins.

R1.1

D'entrée de jeu, le Transporteur juge utile de considérer cette question en tenant compte de l'ensemble des investissements, qui permet de constater un rétrécissement de l'écart entre les investissements prévus et les investissements réalisés.

En 2010, le Transporteur a investi plus de 1 G\$ dans les projets annuellement avec un écart de 3 % entre les investissements prévus et ceux réalisés. Il en est de même pour les projets dont le coût individuel est inférieur à 25 M\$.

Le Transporteur observe une diminution de cet écart pour les investissements en Maintien des actifs : 67,0 M\$ en 2009, 49,8 M\$ en 2010 et une estimation de 23,6 M\$ en 2011.

Quant aux investissements en Croissance des besoins, l'écart passe de 71,4 M\$ en 2009 à 25,4 M\$ en 2010, et à une estimation de 25,8 M\$ en 2011.

Par ailleurs, le Transporteur porte à l'attention de la Régie qu'il compte poursuivre l'amélioration de ses prévisions en optimisant la gestion des investissements par portefeuille afin de mieux contrôler les coûts et agir sur les causes des écarts.

Le Transporteur poursuit la réingénierie de la chaîne d'approvisionnement pour deux autres catégories d'équipement, les automatismes et les lignes, en plus des transformateurs et des disjoncteurs afin de garantir la sécurité d'approvisionnement des appareils stratégiques, au meilleur prix et avec des délais de livraison garantis par les fournisseurs.

Enfin, il optimise la planification opérationnelle de ses activités pour mieux tenir compte des disponibilités de sa main-d'œuvre et du réseau.

- 1.2 Veuillez démontrer, le cas échéant, le lien entre le dépassement du budget d'investissement autorisé en Maintien des actifs pour la période 2009-2011, tel qu'indiqué à la référence (i) et la réduction du niveau de risque planifié en 2011, selon la référence (ii).

R1.2

Le dépassement du budget d'investissement autorisé en Maintien des actifs d'une année donnée n'a pas de lien direct avec la réduction du risque planifié de cette même année. Néanmoins, le niveau de risque planifié est calculé annuellement et tient compte des investissements réalisés en Maintien des actifs dans les années précédentes.

2. Référence : Pièce B-0004, HQT-1, document 1, pages 15 et 16.

Préambule :

Le Transporteur indique que les investissements réalisés en 2010 s'élèvent à 654,2 M\$, soit 19,5 M\$ ou 3,1 % de plus que le montant autorisé par la Régie. Il indique également que « *le Transporteur a saisi les opportunités disponibles du réseau pour réaliser certains travaux de pérennité* » et « *rappelle que ses investissements ne se répartissent pas uniformément dans l'année* ».

Demande :

- 2.1 Veuillez élaborer sur les raisons justifiant l'écart de 19,5 M\$ pour l'année 2010 en présentant notamment les *opportunités disponibles du réseau* et en expliquant le lien entre cet écart et la répartition des investissements durant l'année.

R2.1

Les raisons justifiant l'écart de 19,5 M\$ pour l'année 2010 sont les suivantes :

- le report d'activités dans le temps, par exemple le retard de livraison d'équipements, notamment la livraison d'un transformateur de puissance avec un retard de 6 mois, ou encore l'indisponibilité du réseau au moment prévu des mises en service ;
- le devancement d'activités dans le temps, par exemple le devancement de livraison d'équipements, notamment des disjoncteurs, la disponibilité imprévue du réseau en été (due à une baisse importante de la charge) permettant la réalisation de certaines activités qui n'ont pas été initialement prévues ; et
- les projets additionnels de remplacement d'équipements, par exemple à la suite de bris, notamment sur les transformateurs de puissance, le remplacement de pylônes suite à un verglas et le remplacement de disjoncteurs suite à des inspections de maintenance.

En somme, les interventions mises de l'avant par le Transporteur en 2010 ont été nécessaires au maintien de la fiabilité de son parc d'équipements.

- 3. Références :**
- (i) B-0004, HQT-1, document 1, page 34;
 - (ii) Dossier R-3739-2010, pièce B0004, HQT-1, document 1, page 39;
 - (iii) Dossier R-3707-2009, pièce B-1, HQT-1, document 1, page 36;
 - (iv) Dossier R-3670-2008, pièce B-1, HQT-1, document 1, page 45.

Préambule :

Pour le budget d'investissement annuel en maintien de son matériel roulant, le Transporteur indique un montant de 15 M\$ pour l'année 2012 selon la référence (i), de 19,5 M\$ pour l'année 2011 selon la référence (ii), de 19,5 M\$ pour l'année 2010 selon la référence (iii) et de 19,3 M\$ pour l'année 2009 selon la référence (iv).

Demandes :

- 3.1 Veuillez fournir le coût du matériel roulant en exploitation inscrit à la base de tarification ainsi que l'amortissement cumulé, pour chaque année de la période 2009-2012.

R3.1

Le tableau suivant présente le coût du matériel roulant en exploitation inscrit à la base de tarification du Transporteur pour chaque année de la période 2009-2012.

**Tableau R-3.1
Coût du matériel roulant inscrit à la base de tarification (M\$)**

		Solde au 31 décembre
2009 (historique)	Coût d'acquisition	164,7
	Amortissement cumulé	81,8
	Valeur nette	82,9
2010 (historique)	Coût d'acquisition	178,0
	Amortissement cumulé	84,0
	Valeur nette	94,0
2011 (année de base*)	Coût d'acquisition	183,3
	Amortissement cumulé	86,0
	Valeur nette	97,3
2012 (année témoin*)	Coût d'acquisition	198,3
	Amortissement cumulé	100,5
	Valeur nette	97,8

3.2 Veuillez décrire le parc de véhicules en indiquant notamment le nombre de véhicules par grande catégorie de matériel roulant (i.e. camion nacelle, remorque, tout terrain, camionnette, etc.), le coût associé à chaque catégorie et sous-catégorie, la durée de vie utile ainsi que l'âge moyen de chaque catégorie et sous-catégorie.

R3.2

Le tableau suivant décrit le parc de véhicules du Transporteur et ce, en date du 31 décembre 2010 :

**Tableau R-3.2
Parc de véhicules du Transporteur au 31 décembre 2010**

Catégorie	Sous-catégorie	Nombre de véhicules	Durée de vie utile (ans)	Âge moyen	Coût acquisition (en k\$)
LÉGERS	Automobile	46	6	3,1	915 \$
	Fourgonnette et camionnette (4X2)	230	6	3,5	6 770 \$
	Fourg., cam. et cabine-équipe (4X4)	337	6	3,5	13 239 \$
	Camion familial (Suburban)	86	6	4,0	3 755 \$
	Fourg., cam. et cabine-équipe	100	6	4,6	5 262 \$
	Autobus	1	6	4,0	26 \$
Total LEGERS		800		3,7	29 967 \$
SPECIALISES	Camion atelier	229	10	7,8	25 035 \$
	Fourgon souterrain	157	12	5,7	26 172 \$
	Nacelle (6 roues)	23	12	7,2	5 700 \$
	Nacelle (10 roues)	6	12	10,8	1 551 \$
	Grue	58	15	7,6	21 809 \$
	Autres camions	40	12	7,3	6 810 \$
	Autobus, cam. incendie, cam. tracteur	8	12	8,1	1 632 \$
Total SPECIALISES		521		7,1	88 709 \$
UTILITAIRES	Élévateur de personnel	173	15	5,9	17 028 \$
	Motoneige	230	3	3,5	2 681 \$
	Tout-terrain	254	3	3,0	3 070 \$
	Chariot élévateur	68	15	9,6	3 641 \$
	Autres utilitaires	40	15	13,1	1 830 \$
	Remorque à plateau	53	15	9,9	1 806 \$
	Remorque à poteau et à câble	15	15	12,7	912 \$
	Remorque à motoneige ou VTT	133	15	7,8	2 940 \$
	Autres remorques	228	15	11,4	14 123 \$
	Grue sur pneus, chenillard	31	15	6,5	9 502 \$
	Véh. de terrassement et chargement	13	15	11,5	1 593 \$
	Remorque à fardier	4	15	15,2	156 \$
	Total UTILITAIRES		1 242		6,9
Total		2 563		6,0	177 958 \$

- 4. Références :**
- (i) Pièce B-0004, HQT-1, document 1, page 48;
 - (ii) Dossier R-3739-2010, Pièce B-0004, HQT-1, document 1, page 58;
 - (iii) Dossier R-3777-2001, Pièce B-0026, HQT-9, document 1.1.

Préambule :

(i) Le Transporteur indique qu'il répond à la demande de la Régie exprimée dans sa décision D-2010-056 « *d'inclure la liste des postes sources et satellites, dont les capacités de transport seraient, à défaut d'investissements, en dépassement au cours des 10 prochaines années. Le Transporteur indiquera également dans quelle mesure les projets de moins de 25 M\$, soumis pour autorisation d'investir, permettront de corriger les insuffisances en capacité qu'il aura ainsi identifiées.* » en « *donnant l'information fournie aux tableaux 2 et 3 de la pièce HQT-9, document 1.1 de la demande tarifaire R-3777-2011* ».

(ii) Dans le dossier relatif au budget d'investissement annuel 2011, le Transporteur indique que les prévisions de charge du Distributeur « *permettent au Transporteur d'avoir une vue réaliste sur un horizon de moins de 5 ans sur les prévisions de charge et les capacités planifiées. Le Transporteur souligne que les projets dont le coût individuel est inférieur à 25 M\$ sont généralement des projets qui sont réalisés sur un horizon à court terme (2-3 ans) et qui visent à solutionner les dépassements de capacité prévus sur cet horizon.* » Il mentionne également « *que sur un horizon de 7 ans, les prévisions ne permettent que très peu de précision quant à l'année et l'endroit du dépassement de capacité [...]* ».

(iii) Le Transporteur présente, pour la pointe d'hiver 2010-2011 et à la pointe d'été 2011, l'état de la transformation de l'ensemble des postes sources de 44 kV à 315 kV et de l'ensemble des postes satellites.

Demande :

4.1 La Régie réitère sa demande formulée à la référence (i) en apportant certaines modifications afin de tenir compte des commentaires du Transporteur à la référence (ii). Veuillez déposer une liste synthèse des postes sources et satellites dont les capacités de transport seraient, à défaut d'investissements, en dépassement au cours de la période 2012 à 2015. Veuillez indiquer les actions prévues aux projets d'investissement de moins de 25 M\$, qui permettront de corriger les insuffisances en capacité identifiées.

Cette liste synthèse doit suivre le modèle suivant :

Postes et tensions (kV)	Territoire	2012	2013	2014	2015	Actions
ANTOINE LEMIEUX 230/25	DPT Nord-Est			X		Ajout d'un 3eme transformateur de 47 MVA en 2014.
ARTHUR-BUIES 120/25	DPT Sud-Ouest				X	Une partie de la charge sera transférée sur St-Jérôme Nord en 2015 lorsque ce nouveau poste sera construit.
CHAMBLY 120/25	DPT Sud-Ouest	X	X			Le nouveau poste Saint-Bruno-de-Montarville 315-25 KV soulagera la charge de ce poste en 2013.
LAVALTRIE 120/25	DPT Sud-Ouest	X				Projet d'ajout de 3 ^e transformateur en 2012
ST-SULPICE 120/25	DPT Sud-Ouest	X				Transfert de charge sur Lavaltrie après addition d'un transformateur à Lavaltrie prévu en 2012.
À compléter						

R4.1

D'entrée de jeu, le Transporteur rappelle qu'il base sa planification en Croissance des besoins sur les prévisions du Distributeur qui sont actualisées annuellement. Le Transporteur analyse ces prévisions par région, pour recommander un ensemble de projets pour répondre aux dépassements notés.

Le Transporteur présente dans le tableau ci-dessous sa prévision de dépassement de capacité dans les postes satellites au cours de la période 2012 à 2015. Il y précise les actions prévues aux projets d'investissements de moins de 25 M\$ qui permettront de corriger les insuffisances en capacité identifiées.

Le Transporteur n'a pas inclus au tableau les postes dont les insuffisances en capacité peuvent être corrigées par des transferts de charge entre les postes par le biais du réseau de distribution ou par un projet de 25 M\$ et plus (comme la construction d'un nouveau poste) ou par une combinaison de ces deux mesures.

Tableau R4.1

Prévision de dépassement de capacité dans les postes satellites

Poste et tensions (kV)	Territoire	2012	2013	2014	2015	Actions
ANTOINE LEMIEUX, POSTE 230-25	DPT Nord-Est			X		Ajout d'un 3 ^e transformateur de 47 MVA en 2014 (CLT = 129 après 2014)
CHENEVILLE, POSTE DE 120-25	DPT Sud-Ouest	X				Projet de remplacement des 2 transformateurs 22,5 MVA par des 47 MVA, en octobre 2012
GLENWOOD, POSTE DE 120-25	DPT Sud-Ouest			X		Addition du 4 ^e transformateur de puissance en 2014
LAVALTRIE, POSTE DE 120-25	DPT Sud-Ouest	X				Projet d'ajout du 3 ^e transformateur en 2012
MESSINES, POSTE DE 69-25	DPT Sud-Ouest	X				Projet de remplacement des deux transformateurs 22,5 MVA par des 47 MVA
MONT-ROYAL, POSTE DE 120-25	DPT Sud-Ouest	X				Addition 3 ^e transformateur Mont-Royal 120-25 kV (CLT = 129 après 2012)
ST-LIN NOUVEAU, POSTE DE 120-25	DPT Sud-Ouest	X				Addition du 3 ^e transformateur en 2012

Note 1 : Postes pour lesquels le dépassement excède 10 %.

Il est à noter que le tableau demandé selon le modèle de la Régie présente plutôt un cliché photographique de la planification des projets du Transporteur en Croissance des besoins. Cette planification peut toutefois évoluer selon l'actualisation des prévisions du Distributeur et les analyses subséquentes effectuées par le Transporteur.

Enfin, le Transporteur ne prévoit aucun dépassement de capacité dans les postes sources.

5. **Références :** (i) B-0004, HQT-1, document 1, page 50;
(ii) B-0004, HQT-1, document 1, page 52.

Préambule :

(i) « *Le Transporteur constate que les pourcentages d'interventions réalisées en 2010 et estimées pour 2011 sont supérieurs au pourcentage estimé de 65 à 70 % du plan d'interventions dans une année, démontrant ainsi les résultats probants de l'application de la Stratégie sur les équipements d'appareillage principal.* »

(ii) « *Les résultats démontrent que le taux de risque évolue selon les prévisions simulées et que partant, le Transporteur garde le cap sur le contrôle du niveau de risque planifié et même le réduit.* »

Demandes :

5.1 Comment le Transporteur établit-il le pourcentage de réalisation de son plan d'intervention dans une année.

R5.1

Le Transporteur établit annuellement le pourcentage d'interventions à la référence (i), pour les équipements d'appareillage et les équipements d'automatismes, de la façon suivante :

Le Transporteur identifie tous les équipements remplacés de l'année donnée, et les répartit en trois types d'interventions :

- **les interventions à réaliser selon la Stratégie sur les équipements à risque (c'est-à-dire les équipements à risque moyen, fort ou élevé) ;**
- **les interventions à réaliser suite à un diagnostic d'état local ; et**
- **les interventions à réaliser suite à une raison autre (efficience, etc.).**

Il divise ensuite le nombre d'interventions réalisées pour chaque type d'interventions par le nombre total d'interventions réalisées et ce, pour les équipements d'appareillage et les équipements d'automatismes.

5.2 Veuillez expliquer en quoi le dépassement du pourcentage d'intervention estimé de 65 à 70 % démontre les résultats probants de l'application de la Stratégie.

R5.2

Le pourcentage reflète les interventions du Transporteur sur les équipements à risque (c'est-à-dire les équipements à risque moyen, fort et élevé). Ces interventions lui permettent de contrôler le taux de risque qu'il a planifié à long terme. Le contrôle de ce taux de risque constitue un résultat probant de l'application de la Stratégie, particulièrement eu égard au caractère vieillissant du parc d'équipements.

5.3 Veuillez faire le lien entre le dépassement du pourcentage d'intervention et la réduction du niveau de risque planifié pour 2011.

R5.3

Le dépassement du pourcentage d'intervention d'une année donnée n'a pas nécessairement de lien avec la réduction du risque planifié de cette même année. Néanmoins, le niveau de risque planifié est calculé annuellement et tient compte des interventions réalisées dans les années précédentes.

6. Référence : B-0006, HQT-2, document 1, pages 26 et 27.

Préambule :

« La Régie a demandé au Transporteur, dans sa décision D-2010-056 (p.14) de démontrer, à l'aide d'exemples, l'effet de l'approche par portefeuille jumelée à la planification intégrée pour qu'elle puisse apprécier les gains obtenus par rapport à la situation prévalant avant la mise en œuvre de ces outils. » [nous soulignons]

Demande :

6.1 À partir de l'exemple fourni, veuillez préciser votre réponse en faisant ressortir les gains obtenus par rapport à la situation prévalant avant la mise en œuvre de ces outils. Veuillez également faire ressortir à l'aide d'exemples d'autres gains ainsi obtenus.

R6.1

La demande du Transporteur relative au projet de remplacement d'une ligne souterraine entre les postes Notre-Dame et Berri, autorisée par la décision D-2010-029 de la Régie, est un exemple de la planification intégrée, qui permet de combiner les interventions liées aux besoins touchant le portefeuille de croissance à ceux du portefeuille de pérennité lignes, dans une perspective d'optimisation des investissements (ouverture de chantier unique, par exemple).

Toutefois, les gains de la gestion des investissements par portefeuille se mesurent sur l'ensemble des investissements, et non sur un projet en particulier.

En exemple, le Transporteur rappelle que, suite à la mise en place de sa gestion des investissements par portefeuille, il a pu évaluer globalement ses besoins en matériel stratégique et négocier des ententes-cadres qui lui ont permis d'améliorer l'efficacité de sa chaîne d'approvisionnement et réduire les coûts de certains appareils stratégiques. En 2011, l'optimisation de la chaîne d'approvisionnement du Transporteur a permis de dégager 9 M\$ de gains d'efficacité (pièce HQT-3, Document 1, R-3777-2011, page 21).

7. Référence : Pièce B-0005, HQT-2, document 1 (en liasse), page 29.

Préambule :

« Dans une perspective d'amélioration continue, le Transporteur a assuré un suivi de la Stratégie en mesurant la conformité des interventions réalisées aux résultats de l'application de la Stratégie et en validant les impacts de celle-ci sur l'évolution de l'état et la fiabilité de son parc d'équipements selon le niveau de risque qu'il gère. »

Demande :

7.1 Veuillez indiquer de quelle façon le Transporteur mesure la *conformité des interventions réalisées aux résultats de l'application de la Stratégie*. Veuillez illustrer à l'aide d'exemples.

R7.1

Le Transporteur mesure la conformité des interventions réalisées aux résultats de l'application de la Stratégie en effectuant un suivi des interventions faites sur son réseau de transport en fonction du risque (tel que présenté à la pièce HQT-2, Document 1, section 3.2.1) et un suivi de l'évolution du taux de risque (tel que présenté à la pièce HQT-2, Document 1, section 3.2.2).

Le Transporteur donne en exemple le projet de remplacement de 3 inductances monophasées, d'un disjoncteur 735 kV, de 4 sectionneurs ainsi que de 4 systèmes de protection, réalisé au poste Lévis. De ces 12 équipements, 8 ont été remplacés selon la stratégie, 3 justifiés par un diagnostic d'état local et un pour raison autre.