

**RÉPONSE DU TRANSPORTEUR À L'ENGAGEMENT NUMÉRO 11  
(DEMANDÉ PAR LA RÉGIE DE L'ÉNERGIE)**



**Engagement 11 :**

(demandé par la Régie de l'énergie)

Analyse de sensibilité du scénario 3, exemple 1 en modifiant  
a) le taux d'actualisation de 1% ; b) 1% de rendement sur la base de tarification  
et c) a) + 1/3% de taux de rendement pour 10 et 30 ans.

**RE-11a) :**

a) le taux d'actualisation de 1%.

Le Tableau RE-11A présenté à la page suivante illustre les résultats pour l'exemple 1 (déposé à la pièce HQT-1, Document 1, Annexe A) et représente une augmentation ainsi qu'une diminution de 1% sur le taux d'actualisation. Toutes les autres hypothèses utilisées par le Transporteur demeurent inchangées.

Ces simulations démontrent que la variation du taux d'actualisation de 1% a un impact d'environ 80 000 \$ sur la contribution demandée. Par conséquent, l'impact annuel sur le revenu requis après comptabilisation de la contribution est non significatif (environ 7 000 \$ par année), soit une réduction de l'impact sur le revenu requis lors d'une baisse du taux d'actualisation et une augmentation de l'impact dans le cas d'une augmentation de ce taux.

Cependant, le Transporteur souligne que les résultats de cette simulation ne sont pas tout à fait concluants, car habituellement la variation dans le taux d'actualisation (le coût moyen pondéré du capital prospectif) est aussi accompagné d'une variation du taux de rendement sur la base de tarification.

## Tableau RE-11A

### HQT-11 A Exemple 1

Coût du projet: 3 000 000\$  
 Valeur d'acquisition des actifs retirés: 225 000 \$  
 Valeur nette de l'actif retiré (durée de vie restante de 10 ans): 70 000\$

**Hypothèses: Cas de base**

Taux de rendement sur la base tarifaire 8,34%  
 Taux actualisation (période 10 ans) 6,80%

#### Impacts annuels sur le revenu requis du projet

(en milliers \$)	Années													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	20	30	40	50
Impact sur le revenu requis (avant contribution)	317,5	314,2	307,2	302,2	281,9	280,4	278,9	277,2	275,7	276,3	257,5	223,1	176,7	114,6
<b>Contribution demandée:</b>	<b>2 226 141 \$</b>													
Impact - Contribution sur revenu requis	-216,5	-215,1	-213,9	-212,6	-211,2	-209,8	-208,4	-206,8	-205,2	-203,6	-184,6	-159,0	-124,6	-89,0
Impact sur le revenu requis après contribution	101,0	99,1	93,3	89,6	70,7	70,6	70,5	70,4	70,5	72,7	72,9	64,1	52,1	25,6

**Hypothèses:**

Taux de rendement sur la base tarifaire 8,34%  
 Taux actualisation (période 10 ans) 5,80% Réduction de 1% du taux d'actualisation

#### Impacts annuels sur le revenu requis du projet

(en milliers \$)	Années													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	20	30	40	50
Impact sur le revenu requis (avant contribution)	317,5	314,2	307,2	302,2	281,9	280,4	278,9	277,2	275,7	276,3	257,5	223,1	176,7	114,6
<b>Contribution demandée:</b>	<b>2 308 219 \$</b>													
Impact - Contribution sur revenu requis	-224,3	-223,1	-221,7	-220,4	-219,0	-217,5	-216,0	-214,4	-212,8	-211,1	-191,4	-164,9	-129,3	-81,4
Impact sur le revenu requis après contribution	93,2	91,1	85,5	81,8	62,9	62,9	62,9	62,8	62,9	65,2	66,1	58,2	47,4	33,2

**Hypothèses:**

Taux de rendement sur la base tarifaire 8,34%  
 Taux actualisation (période 10 ans) 7,80% Augmentation de 1% du taux d'actualisation

#### Impacts annuels sur le revenu requis du projet

(en milliers \$)	Années													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	20	30	40	50
Impact sur le revenu requis (avant contribution)	317,5	314,2	307,2	302,2	281,9	280,4	278,9	277,2	275,7	276,3	257,5	223,1	176,7	114,6
<b>Contribution demandée:</b>	<b>2 149 215 \$</b>													
Impact - Contribution sur revenu requis	-208,9	-207,7	-206,5	-205,2	-203,9	-202,5	-201,1	-199,7	-198,2	-196,6	-178,2	-153,5	-120,4	-75,8
Impact sur le revenu requis après contribution	108,6	106,5	100,7	97,0	78,0	77,9	77,8	77,5	77,5	79,7	79,3	69,6	56,3	38,8

**RE-11b) :**

**b) 1% de rendement sur la base de tarification.**

**Le Tableau RE-11B présenté ci-dessous illustre les résultats pour l'exemple 1 (déposé à la pièce HQT-1, Document 1, Annexe A) d'une augmentation et d'une diminution de 1 % sur le taux de rendement sur la base de tarification. Toutes les autres hypothèses utilisées demeurent inchangées.**

**Dans le cas d'une baisse du taux de rendement, la contribution diminue de 213 000 \$ et par conséquent l'impact annuel sur le revenu requis augmente d'environ 11 000 \$. Dans le cas d'une augmentation du taux de rendement, la contribution augmente de 220 000 \$, donc l'impact annuel sur le revenu requis diminue alors d'environ 15 000\$.**

**Cependant, le Transporteur souligne, pour les mêmes raisons mentionnées à la réponse 11a) précédente, que les résultats de cette simulation ne sont pas tout à fait concluants.**

### Tableau RE-11B

**HQT-11 B**  
**Exemple 1**

Coût du projet: 3 000 000\$  
 Valeur d'acquisition des actifs retirés: 225 000 \$  
 Valeur nette de l'actif retiré (durée de vie restante de 10 ans): 70 000\$

**Hypothèses: Cas de base**

Taux de rendement sur la base tarifaire 8,34%  
 Taux actualisation (période 10 ans) 6,80%

**Impacts annuels sur le revenu requis du projet**

(en milliers \$)	Années													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	20	30	40	50
Impact sur le revenu requis (avant contribution)	317,5	314,2	307,2	302,2	281,9	280,4	278,9	277,2	275,7	276,3	257,5	223,1	176,7	114,6
<b>Contribution demandée:</b>	<b>2 226 141 \$</b>													
Impact - Contribution sur revenu requis	-216,5	-215,1	-213,9	-212,6	-211,2	-209,8	-208,4	-206,8	-205,2	-203,6	-184,6	-159,0	-124,6	-89,0
Impact sur le revenu requis après contribution	101,0	99,1	93,3	89,6	70,7	70,6	70,5	70,4	70,5	72,7	72,9	64,1	52,1	25,6

**Hypothèses:**

Taux de rendement sur la base tarifaire 7,34% Réduction de 1% du taux de rendement  
 Taux actualisation (période 10 ans) 6,80%

**Impacts annuels sur le revenu requis du projet**

(en milliers \$)	Années													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	20	30	40	50
Impact sur le revenu requis (avant contribution)	287,7	285,0	278,5	273,8	254,4	253,2	251,8	250,6	249,2	247,9	235,1	206,2	167,3	114,5
<b>Contribution demandée:</b>	<b>2 013 267 \$</b>													
Impact - Contribution sur revenu requis	-175,7	-174,5	-173,8	-172,8	-171,7	-170,7	-169,5	-168,4	-167,2	-166,0	-151,5	-130,2	-106,0	-71,0
Impact sur le revenu requis après contribution	112,0	110,5	104,7	101,0	82,7	82,5	82,3	82,2	82,0	81,9	83,6	76,0	61,3	43,5

**Hypothèses:**

Taux de rendement sur la base tarifaire 9,34% Augmentation de 1% du taux de rendement  
 Taux actualisation (période 10 ans) 6,80%

**Impacts annuels sur le revenu requis du projet**

(en milliers \$)	Années													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	20	30	40	50
Impact sur le revenu requis (avant contribution)	347,1	343,6	336,3	330,9	311,0	309,3	307,5	305,7	303,9	302,0	281,2	241,2	187,5	115,4
<b>Contribution demandée:</b>	<b>2 443 559 \$</b>													
Impact - Contribution sur revenu requis	-261,8	-260,2	-258,6	-256,9	-255,2	-253,3	-251,5	-249,5	-247,5	-245,5	-221,3	-188,7	-145,0	-86,3
Impact sur le revenu requis après contribution	85,3	83,4	77,7	74,0	55,8	56,0	56,0	56,2	56,4	56,5	59,9	52,5	42,5	29,1

**RE-11c) :**

**c) a) + 1/3% de taux de rendement pour 10 et 30 ans.**

**Le Tableau RE-11C pour 10 ans et le Tableau RE-11C pour 30 ans présentés aux pages suivantes illustrent les résultats en intégrant les deux variations aux taux pour l'exemple de 10 ans (exemple 1 de la présente demande) et pour l'exemple de 30 ans (exemple 2 de la présente demande).**

**Les résultats de ces exemples apparaissent plus concluants puisque la variation du taux d'actualisation a un effet sur le taux de rendement.**

**Pour les deux exemples (10 ans et 30 ans), la variation des taux n'a pas d'impact significatif sur le revenu requis du Transporteur.**

**En ce qui a trait à la contribution demandée au tiers, celle-ci varie d'environ 10 000 \$ dans le cas de l'exemple de 10 ans mais sans toutefois avoir d'impact significatif sur le revenu requis. Dans le cas de l'exemple de 30 ans, la contribution demandée demeure toujours à 3 000 000 \$ et a aussi un impact non significatif sur le revenu requis provenant de l'écart sur le taux de rendement pour le retrait des actifs.**

**En conclusion, la méthode proposée permet d'éviter une variation des impacts sur le revenu requis au cours des années futures lors d'une variation des taux de rendement et d'actualisation.**

**Tableau RE-11C pour 10 ans**

**HQT-11 C**  
**Exemple 1**

Coût du projet: 3 000 000\$  
Valeur d'acquisition des actifs retirés: 225 000 \$  
Valeur nette de l'actif retiré (durée de vie restante de 10 ans): 70 000\$

**Hypothèses: Cas de base**

Taux de rendement sur la base tarifaire 8,34%  
Taux actualisation (période 10 ans) 6,80%

**Impacts annuels sur le revenu requis du projet**

(en milliers \$)	Années													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	20	30	40	50
Impact sur le revenu requis (avant contribution)	317,5	314,2	307,2	302,2	281,9	280,4	278,9	277,2	275,7	276,3	257,5	223,1	176,7	114,6
<b>Contribution demandée:</b>	<b>2 226 141 \$</b>													
Impact - Contribution sur revenu requis	-216,5	-215,1	-213,9	-212,6	-211,2	-209,8	-208,4	-206,8	-205,2	-203,6	-184,6	-159,0	-124,6	-89,0
Impact sur le revenu requis après contribution	101,0	99,1	93,3	89,6	70,7	70,6	70,5	70,4	70,5	72,7	72,9	64,1	52,1	25,6

**Hypothèses:**

Taux de rendement sur la base tarifaire 8,00% Réduction de 1/3 % du taux de rendement  
Taux actualisation (période 10 ans) 5,80% Réduction de 1% du taux d'actualisation

**Impacts annuels sur le revenu requis du projet**

(en milliers \$)	Années													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	20	30	40	50
Impact sur le revenu requis (avant contribution)	307,3	304,3	297,6	292,6	273,1	271,7	270,2	268,7	267,3	265,7	250,3	217,8	173,4	114,5
<b>Contribution demandée:</b>	<b>2 234 622 \$</b>													
Impact - Contribution sur revenu requis	-209,7	-208,5	-207,3	-206,0	-204,7	-203,4	-202,0	-200,5	-199,0	-197,5	-179,5	-155,2	-122,6	-78,8
Impact sur le revenu requis après contribution	97,6	95,8	90,3	86,6	68,4	68,3	68,2	68,2	68,3	68,2	70,8	62,6	50,8	35,7

**Hypothèses:**

Taux de rendement sur la base tarifaire 8,60% Augmentation de 1/3 % du taux de rendement  
Taux actualisation (période 10 ans) 7,80% Augmentation de 1% du taux d'actualisation

**Impacts annuels sur le revenu requis du projet**

(en milliers \$)	Années													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	20	30	40	50
Impact sur le revenu requis (avant contribution)	326,0	322,8	315,8	310,7	290,9	289,4	287,7	286,1	284,5	282,8	264,8	228,8	179,7	114,6
<b>Contribution demandée:</b>	<b>2 211 573 \$</b>													
Impact - Contribution sur revenu requis	-221,4	-220,6	-218,7	-217,4	-215,9	-214,4	-212,9	-211,3	-209,7	-208,3	-188,3	-161,7	-126,0	-78,0
Impact sur le revenu requis après contribution	104,6	102,2	97,1	93,3	75,0	75,0	74,8	74,8	74,8	74,5	76,5	67,1	53,7	36,6

### Tableau RE-11C pour 30 ans

**HQT-11 C**  
**Exemple 2**

Coût du projet: 3 000 000\$  
 Valeur d'acquisition des actifs retirés: 450 000 \$  
 Valeur nette de l'actif retiré (durée de vie restante de 30 ans): 343 000\$

**Hypothèses: Cas de base**

Taux de rendement sur la base tarifaire 8,34%  
 Taux actualisation (période 30 ans) 6,80%

**Impacts annuels sur le revenu requis du projet**

(en milliers \$)	Années													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	20	30	40	50
Impact sur le revenu requis (avant contribution)	330,0	324,0	315,6	309,3	304,7	300,1	295,5	290,9	286,1	252,4	231,0	205,8	176,7	114,6
<b>Contribution demandée:</b>	<b>3 000 000 \$</b> (Maximum) (actualisation sans maximum: 3 694 916 \$)													
Impact - Contribution sur revenu requis	-307,6	-304,8	-299,1	-295,3	-293,4	-291,5	-289,5	-287,4	-285,3	-283,1	-257,5	-223,1	-176,7	-114,6
Impact sur le revenu requis après contribution	22,4	19,2	16,5	14,0	11,3	8,6	6,0	3,5	0,8	-30,7	-26,5	-17,3	0,0	0,0

**Hypothèses:**

Taux de rendement sur la base tarifaire 8,00% Réduction de 1/3 % du taux de rendement  
 Taux actualisation (période 30 ans) 5,80% Réduction de 1% du taux d'actualisation

**Impacts annuels sur le revenu requis du projet**

(en milliers \$)	Années													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	20	30	40	50
Impact sur le revenu requis (avant contribution)	320,0	314,1	306,0	299,8	295,5	291,0	286,7	282,2	277,8	244,2	223,6	199,8	173,4	114,5
<b>Contribution demandée:</b>	<b>3 000 000 \$</b> (maximum) (actualisation sans maximum: 3 898 986 \$)													
Impact - Contribution sur revenu requis	-297,4	-294,7	-289,1	-285,4	-283,6	-281,8	-279,9	-277,9	-275,9	-273,9	-249,7	-217,1	-173,4	-114,5
Impact sur le revenu requis après contribution	22,6	19,4	16,9	14,4	11,9	9,2	6,8	4,3	1,9	-29,7	-26,1	-17,3	0,0	0,0

**Hypothèses:**

Taux de rendement sur la base tarifaire 8,60% Augmentation de 1/3 % du taux de rendement  
 Taux actualisation (période 30 ans) 7,80% Augmentation de 1% du taux d'actualisation

**Impacts annuels sur le revenu requis du projet**

(en milliers \$)	Années													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	20	30	40	50
Impact sur le revenu requis (avant contribution)	338,4	332,2	323,7	317,2	312,5	307,7	303,0	298,1	293,3	259,6	237,1	210,8	179,7	114,6
<b>Contribution demandée:</b>	<b>3 000 000 \$</b> (maximum) (actualisation sans maximum: 3 501 687 \$)													
Impact - Contribution sur revenu requis	-316,2	-313,3	-307,6	-303,6	-301,7	-299,6	-297,6	-295,4	-293,2	-290,9	-264,1	-228,1	-179,7	-114,6
Impact sur le revenu requis après contribution	22,2	18,9	16,1	13,6	10,8	8,1	5,4	2,7	0,1	-31,3	-27,0	-17,3	0,0	0,0