

RÉPONSE D'HYDRO-QUÉBEC  
À L'ENGAGEMENT NUMÉRO 9



***Engagement 9 :***

***Fournir données et calculs au niveau d'inflationner et déflationner concernant l'indice Handy-Whitman décrit à la page 10 de HQD-12, document 4.1.***

***Réponse à l'engagement 9 :***

**Ce document présente les informations relatives à l'engagement énoncé précédemment. Les résultats présentés ont été produits à partir d'une analyse de sensibilité auxquelles s'appliquent également les réserves exprimées aux questions 70.1 et 70.3 de la Régie (voir HQD-10, document 1, pages 104 à 108).**

**Tableau 1**  
**Validation de la proportion du réseau de taille minimale**

1	Immobilisations (aux livres) (M\$) :	8 274,9
2	Immobilisation (\$ 2001) :	10 887,4
3	<i>Actualisation Handy-Whitman (voir tableau 2)</i>	
4	Réseau de taille minimale (\$ 2001) :	3 659,2
5	<i>(voir tableau 3)</i>	
6	Proportion du réseau de taille minimale :	34%
7	<u>Requête R-3492-2002</u>	
8	Proportion du réseau de taille minimale :	34%

**Tableau 2**  
**Détermination de la valeur des lignes aériennes et souterraines en \$ 2001**

(1) Année <sup>(1)</sup>	(2) Taux de répartition <sup>(2)</sup> (%)	(3) Répartition des immo. <sup>(2)</sup> (milliers \$)	(4) (5) (6) Indice Handy-Whitman			(7) Immobilisations (milliers \$ 2001)	
			Début	Fin	Ratio		
1	1972	0,22%	17 884,3	92	363	3,9	70 565,4
2	1973	0,38%	31 798,3	100	363	3,6	115 427,8
3	1974	0,55%	45 712,2	118	363	3,1	140 623,2
4	1975	0,72%	59 626,2	136	363	2,7	159 149,3
5	1976	0,89%	73 540,1	142	363	2,6	187 993,4
6	1977	1,30%	107 370,8	149	363	2,4	261 581,3
7	1978	1,51%	125 306,1	156	363	2,3	291 577,6
8	1979	1,47%	121 823,4	173	363	2,1	255 617,9
9	1980	1,70%	140 360,2	186	363	2,0	273 928,8
10	1981	2,16%	178 332,5	202	363	1,8	320 468,8
11	1982	2,60%	215 539,4	215	363	1,7	363 910,7
12	1983	2,37%	196 489,9	223	363	1,6	319 846,7
13	1984	3,38%	280 096,7	229	363	1,6	443 996,0
14	1985	4,85%	401 529,5	234	363	1,6	622 885,5
15	1986	4,49%	371 185,2	237	363	1,5	568 524,1
16	1987	4,45%	368 355,9	239	363	1,5	559 469,5
17	1988	4,39%	363 504,5	269	363	1,3	490 528,3
18	1989	4,88%	403 684,1	275	363	1,3	532 863,0
19	1990	5,16%	427 101,0	281	363	1,3	551 735,5
20	1991	5,72%	473 669,4	284	363	1,3	605 429,5
21	1992	5,48%	453 464,8	297	363	1,2	554 234,7
22	1993	5,52%	456 541,1	301	363	1,2	550 579,5
23	1994	5,25%	434 791,0	314	363	1,2	502 640,6
24	1995	5,44%	449 972,0	320	363	1,1	510 436,9
25	1996	4,35%	360 009,8	323	363	1,1	404 593,0
26	1997	3,32%	274 698,2	332	363	1,1	300 347,8
27	1998	4,87%	402 592,0	337	363	1,1	433 652,5
28	1999	2,94%	243 498,7	338	363	1,1	261 509,0
29	2000	4,53%	375 050,0	352	363	1,0	386 770,3
30	2001	5,09%	421 384,8	363	363	1,0	421 384,8
31	<b>Total</b>	<b>100,00%</b>	<b>8 274 912,0</b>	-	-	-	<b>11 462 271,4</b>
32	<b>Branchements (\$ 2001 voir tableau 4) :</b>						<b>574 859,5</b>
33	<b>Immobilisations sans les branchements (\$ 2001) :</b>						<b>10 887 411,9</b>

(1) Les 30 dernières années ont été retenues compte tenu que la vie utile moyenne des lignes aériennes et souterraines est de 30 ans.

(2) Répartition des immobilisations (aux livres) basée sur les investissements annuels pour les lignes aériennes et souterraines.

**Tableau 3**  
**Détermination du réseau de taille minimale en dollars de 2001**

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	
Réseau de taille minimale			Coût unitaire (\$ 2002)	Quantité	Coût total (milliers \$)	
<b>1</b>	<b>Aérien</b>					
2	Poteaux :	Exclusifs :	35 p. CI 7	660	437 536	288,8
3			35 p. CI 5	761	111 636	84,9
4		Communs :	35 p. CI 7	459	939 251	431,2
5			35 p. CI 5	542	239 646	129,9
6	Câbles :	M.T. seul :		11 820	74 072	875,6
7		M.T. et B.T. :		17 006	23 602	401,4
8	Transformateurs :			1 205	498 343	600,5
9	<b>Total :</b>					<b>2 812,3</b>
<b>10</b>	<b>Souterrain</b>					
11	Câbles :	M.T. seul :		26 896	9 465	254,6
12		M.T. et B.T. :		22 100	2 334	51,6
13	Transformateurs :			6 050	18 111	109,6
14	<b>Total :</b>					<b>415,7</b>
15	<b>Total Lignes aériennes et souterraines :</b>					<b>3 228,0</b>
<b>16</b>	<b>Autres équipements</b>					
17	Aérien <sup>(1)</sup>			11,4%	320,6	
18	Souterrain <sup>(2)</sup>			37,3%	155,1	
19	<b>Total</b>				<b>475,7</b>	
20	<b>Total Réseau de taille minimale (\$ 2002) :</b>					<b>3 703,7</b>
21	Moins inflation (1,2%) :					44,4
22	<b>Total Réseau de taille minimale (\$ 2001) :</b>					<b>3 659,2</b>

(1) Le ratio de 11,4% provient du rapport de la ligne 13 sur la ligne 5 de la colonne 5 (160,8/1 416,7) du tableau 4 de l'annexe 1 de HQD-9, Document 1, page 57.

(2) Le ratio de 37,3% provient du rapport de la ligne 27 sur la ligne 28 de la colonne 5 (101,0/270,6) du tableau 4 de l'annexe 1 de HQD-9, Document 1, page 57.

**Tableau 4**  
**Valeur des branchements (\$ 2001)**

(1)	(2)	(3)	(4)
Type d'équipement	Coût unitaire <sup>(1)</sup> de remplace. (\$ 2002)	Nombre de kilomètres	Coût
1 <u>Équipements aériens</u>			
2 Branchements	16 \$/m	30 568	491,1
3 <u>Équipements souterrains</u>			
4 Branchements	30 \$/m	3 024	90,7
5 <b>Total (\$ 2002)</b>	-	-	<b>581,8</b>
6 <b>Ajustement pour inflation (-1,2%)</b>			<b>6,9</b>
7 <b>Total (\$ 2001)</b>			<b>574,9</b>

(1) Voir HQD-9, Document 1, Annexe 1, Tableau 1, Colonne 2.