

COÛTS DE DISTRIBUTION ET SERVICES À LA CLIENTÈLE

TABLE DES MATIÈRES

1. ÉVOLUTION DES COÛTS DE DISTRIBUTION ET SERVICES À LA CLIENTÈLE.....	5
2. FORMULE D'INDEXATION.....	6
3. FACTEURS Y RECONNUS	7
3.1. Coût de retraite	7
3.1.1. Coût de retraite du Distributeur.....	7
3.1.2. Compte d'écarts – Coût de retraite du Distributeur.....	7
3.2. Interventions en efficacité énergétique	8
3.2.1. Charges d'exploitation	8
3.2.2. Amortissement	8
3.3. Dépenses relatives à Transition énergétique Québec (TEQ).....	9
3.4. Variation du taux de rendement de la base de tarification (CMPC).....	9
4. NOUVEAU FACTEUR Y.....	10
4.1. Contributions à des projets de raccordement	10
5. FACTEURS Z.....	15
5.1. Révision des durées de vie utile	15
6. COMPTES D'ÉCARTS – PRÉ-MRI	15
6.1. Compte d'écarts – Combustibles.....	16
6.1.1. Compte d'écarts – Combustibles 2017.....	16
6.1.2. Compte d'écarts – Combustibles 2018.....	16
ANNEXE A : DÉTERMINATION DU FACTEUR I	19
ANNEXE B : COÛT DE RETRAITE D'HYDRO-QUÉBEC	23

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Évolution historique du prix des combustibles	17
----------------------------------------------------------------	----

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Coûts de distribution et services à la clientèle	5
Tableau 2 : Coûts de distribution et services à la clientèle 2019 déterminés par la Formule d'indexation.....	6
Tableau 3 : Composantes du coût de retraite du Distributeur	7
Tableau 4 : Compte d'écarts – coût de retraite du Distributeur	8
Tableau 5 : Interventions en efficacité énergétique	8
Tableau 6 : Détail du calcul du Facteur Y_{cc}	10
Tableau 7 : Évolution des contributions annuelles à des projets de raccordement	11
Tableau 8 : Impact sur les revenus requis reconnus de 2018 et 2019	13
Tableau 9 : Contributions cumulatives totales	14
Tableau 10 : Contributions à des projets de raccordement	15
Tableau 11 : Révision de durée de vie utile des transformateurs aériens	15
Tableau 12 : Détail des coûts et des volumes de combustible.....	16
Tableau 13 : Comparaison des prix du baril de pétrole WTI	18
Tableau A-1 : Facteur I 2019 – Indices d'inflation	21

Tableau A-2 : Facteur I – Taux pondéré 2019.....	22
Tableau B-1 : Composantes du coût de retraite d’Hydro-Québec	25
Tableau B-2 : Hypothèses actuarielles utilisées pour l’évaluation du coût de retraite	25
Tableau B-3 : Composantes du coût des autres régimes d’Hydro-Québec	27

1. ÉVOLUTION DES COÛTS DE DISTRIBUTION ET SERVICES À LA CLIENTÈLE

- 1 Le tableau 1 présente le détail des coûts de distribution et services à la clientèle pour les
2 années 2017 à 2019.

**TABLEAU 1 :
COÛTS DE DISTRIBUTION ET SERVICES À LA CLIENTÈLE (M\$)**

	Année historique 2017 ⁽¹⁾	2018		Année témoin 2019
		D-2018-025 ⁽¹⁾	Année de base ⁽²⁾	
Formule d'indexation	2 555,0	2 545,6	S/O	2 586,5
Facteurs Y	438,5	311,8	308,3	253,2
Coût de retraite	-0,1	8,7	11,7	9,3
Compte d'écarts - Coût de retraite	-10,9	-21,2	-24,2	5,0
Interventions en efficacité énergétique	212,9	199,7	196,2	198,5
Dépenses relatives à TEQ	35,9	35,9	35,9	35,9
Compte de nivellement pour aléas climatiques ³	159,5	46,7	46,7	-66,0
Variation du taux de rendement de la base de tarification (CMPC)				7,4
Contributions à des projets de raccordement	41,2	42,0	42,0	63,1
Facteurs Z	0,0	4,1	-26,3	-30,7
Compte d'écarts - Pannes majeures ⁴	0,0	4,1	4,1	3,9
Révision des durées de vie utile			-30,4	-34,6
Comptes d'écarts pré-MRI	7,0	-5,8	-16,3	10,1
Achats de combustible	4,6	-3,4	-13,9	10,1
Modifications à l'ASC 715 ⁵	2,4	-2,4	-2,4	0,0
Compte de neutralisation - Facteur Z	0,0	0,0	30,4	-30,6
Révision des durées de vie utile ⁶			30,4	-30,6
Compte d'écarts - Rendement à remettre à la clientèle ⁷	18,2	0,0	18,6	-18,6
COÛTS DE DISTRIBUTION & SERVICES À LA CLIENTÈLE	3 018,7	2 855,7	S/O	2 769,9
Proportion de la Formule d'indexation sur les coûts de distribution et services à la clientèle	85%	89%	S/O	93%

¹ Aux fins de comparaison, les coûts de distribution et services à la clientèle reconnus pour l'année 2018 et réels pour l'année 2017 sont présentés sur la même base que ceux de l'année 2019 en isolant spécifiquement les Facteurs Y et Z et les CER pré-MRI, des autres coûts présentés sous la rubrique Formule d'indexation.

² Pour l'année de base 2018, les coûts de distribution et services à la clientèle ne peuvent être présentés selon la Formule d'indexation.

³ Pièce HQD-9, document 2, section 2.

⁴ Pièce HQD-9, document 2, section 6.

⁵ Dossier R-4011-2017, pièce HQD-9, document 7 (B-0040), page 20.

⁶ Pièce HQD-9, document 2, section 11.

⁷ Pièce HQD-9, document 2, section 8.

Le Distributeur demande à la Régie de reconnaître des coûts de distribution et services à la clientèle de 2 769,9 M\$ pour 2019.

2. FORMULE D'INDEXATION

- 1 Le tableau 2 présente les coûts de distribution et services à la clientèle déterminés par la
- 2 Formule d'indexation pour 2019.

**TABLEAU 2 :
COÛTS DE DISTRIBUTION ET SERVICES À LA CLIENTÈLE 2019
DÉTERMINÉS PAR LA FORMULE D'INDEXATION**

	Taux (%)	M\$
Formule d'indexation - Reconnue pour 2018		2 587,6
Ajustement		
- Nouveau facteur Y demandé - Contributions à des projets de raccordement ¹		(42,0)
Formule d'indexation 2018 ajustée		2 545,6
Facteur I ²	1,17%	29,7
Facteur X	-0,30%	(7,6)
Facteur G	<u>0,74%</u>	18,8
Facteur de croissance combiné	1,60%	40,9
Formule d'indexation - Année témoin 2019		2 586,5

¹ Voir section 4.1.

² Voir l'annexe A, tableau A-2.

- 3 Les coûts de distribution et services à la clientèle ont été établis selon la Formule
- 4 d'indexation conformément aux décisions D-2017-043 et D-2018-067 :
- 5 • un facteur d'inflation (I)¹ de 1,17 %, dont le calcul est présenté à l'annexe A, est
- 6 composé d'un indice relatif à la masse salariale de 2,1 % et d'un indice lié aux autres
- 7 coûts de 1,0 %, lesquels sont pondérés sur la base des coûts reconnus de l'an 1 du
- 8 MRI, soit ceux de l'année 2018 ;
- 9 • un facteur de productivité (X)² de 0,3 % ;
- 10 • un facteur de croissance des activités liées à la croissance des abonnements (G)³ de
- 11 0,98 % pondéré à 75 %, soit la part présumée des coûts variables.

¹ Décision D-2018-067, paragraphes 51, 56, 57, 98, 103, 108 et 109.

² Décision D-2018-067, paragraphe 161.

³ Décision D-2017-043, paragraphes 181, 183 et 184.

3. FACTEURS Y RECONNUS

- 1 Le total des Facteurs Y en 2019, par rapport au montant reconnu en 2018, présente une
2 diminution de 58,6 M\$. Les tableaux 3 à 6 de la pièce HQD-5, document 1 détaillent les
3 Facteurs Y par rubrique comptable.

3.1. Coût de retraite

- 4 Conformément à la décision D-2018-067⁴, le Distributeur présente à l'annexe B les
5 composantes du coût de retraite d'Hydro-Québec, les hypothèses actuarielles utilisées pour
6 son évaluation ainsi que les composantes du coût des autres régimes d'Hydro-Québec.

3.1.1. Coût de retraite du Distributeur

- 7 Le coût de retraite pour l'année témoin 2019 s'établit à 9,3 M\$, en hausse de 0,6 M\$ par
8 rapport au montant reconnu de 2018. Le tableau 3 présente les composantes du coût de
9 retraite du Distributeur.

TABLEAU 3 :
COMPOSANTES DU COÛT DE RETRAITE DU DISTRIBUTEUR (M\$)

	2017 Réel	2018		2019 Année témoin
		D-2018-025	Année de base	
Charges d'exploitation				
Masse salariale	103,6	115,4	120,3	118,8
Charges de services partagés	40,5	50,8	51,6	50,9
Coûts capitalisés	(28,5)	(39,4)	(39,6)	(39,1)
	115,6	126,8	132,3	130,6
Autres composantes du coût des avantages sociaux futurs	(118,7)	(121,6)	(124,2)	(124,9)
Frais corporatifs	3,0	3,5	3,6	3,6
Total - Coût de retraite	(0,1)	8,7	11,7	9,3

3.1.2. Compte d'écarts – Coût de retraite du Distributeur

- 10 Le tableau 4 détaille l'évolution du compte d'écarts du coût de retraite sur la période
11 2017-2019.

⁴ Décision D-2018-067, paragraphe 281.

**TABLEAU 4 :
COMPTÉ D'ÉCARTS – COÛT DE RETRAITE DU DISTRIBUTEUR (M\$)**

Description	Réel 2017				D-2018-025			Année de base 2018				Année témoin 2019		
	Disposition du solde résiduel du compte d'écarts 2015 (incluant les intérêts)	Disposition du compte d'écarts 2016 (incluant les intérêts)	Compte d'écarts 2017	Total	Disposition du solde résiduel du compte d'écarts 2016 (incluant les intérêts)	Disposition du compte d'écarts 2017 (incluant les intérêts)	Total	Disposition du solde résiduel du compte d'écarts 2016 (incluant les intérêts)	Disposition du compte d'écarts 2017 (incluant les intérêts)	Compte d'écarts 2018	Total	Disposition du solde résiduel du compte d'écarts 2017 (incluant les intérêts)	Disposition du compte d'écarts 2018 (incluant les intérêts)	Total
Charges d'exploitation														
Masse salariale	-3,8	-24,2	2,9	-25,1	0,7	-3,2	-2,5	0,7	-3,2	-4,9	-7,4	0,3	4,9	5,2
Charges de services partagés	1,9	-6,2	1,1	-3,2	0,0	-2,0	-2,0	0,0	-2,0	-0,8	-2,8	1,0	0,8	1,8
Coûts capitalisés	-3,2	5,3	-2,3	-0,2	0,0	1,4	1,4	0,0	1,4	0,2	1,6	0,9	-0,2	0,7
	-5,1	-25,1	1,7	-28,5	0,7	-3,8	-3,1	0,7	-3,8	-5,5	-8,6	2,2	5,5	7,7
Autres composantes	0,0	0,0	17,5	17,5	0,0	-17,6	-17,6	0,0	-17,6	2,6	-15,0	-0,1	-2,6	-2,7
Frais corporatifs	0,0	-0,5	0,6	0,1	0,0	-0,5	-0,5	0,0	-0,5	-0,1	-0,6	-0,1	0,1	0,0
Total - Coût de retraite	-5,1	-25,6	19,8	-10,9	0,7	-21,9	-21,2	0,7	-21,9	-3,0	-24,2	2,0	3,0	5,0

3.2. Interventions en efficacité énergétique

- 1 Le tableau 5 présente l'ensemble des coûts liés aux Interventions en efficacité énergétique.

**TABLEAU 5 :
INTERVENTIONS EN EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE (M\$)**

	Année historique 2017	2018		Année témoin 2019
		D-2018-025	Année de base	
Charges d'exploitation	14,0	17,0	17,0	40,8
Amortissement	156,4	145,6	143,5	127,0
Rendement de la base de tarification	42,5	37,1	35,7	30,7
INTERVENTIONS EN EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE	212,9	199,7	196,2	198,5
Base de tarification (moyenne 13 soldes)	609,0	524,2	504,5	429,3

3.2.1. Charges d'exploitation

- 2 L'augmentation de 23,8 M\$ entre le montant reconnu pour l'année 2018 et celui de l'année
3 témoin 2019 découle essentiellement du programme GDP affaires dont les appuis financiers
4 sont désormais considérés au même titre que les autres interventions en efficacité
5 énergétique⁵. Les budgets 2018 et 2019 sont présentés au tableau A-1 de l'annexe A de la
6 pièce HQD-10, document 1.

3.2.2. Amortissement

- 7 La diminution de 18,6 M\$ entre le montant reconnu pour l'année 2018 et celui de l'année
8 témoin 2019 découle essentiellement de la fin de durée de vie utile de certains actifs liés aux
9 interventions en efficacité énergétique.

⁵ Pièce HQD-10, document 1, section 4.

3.3. Dépenses relatives à Transition énergétique Québec (TEQ)

1 Le 1^{er} avril 2017, les programmes du BEIÉ ont été transférés au nouvel organisme TEQ créé
2 par le gouvernement du Québec afin de soutenir, de stimuler et de promouvoir la transition,
3 l'innovation et l'efficacité énergétiques ainsi que de coordonner la mise en œuvre de
4 l'ensemble des programmes et des mesures nécessaires à l'atteinte des cibles énergétiques
5 déterminées par le gouvernement.

6 Le 28 février 2018, le gouvernement a publié le décret 184-2018 autorisant le Ministère de
7 l'Énergie et des Ressources naturelles à verser une subvention à TEQ afin de pallier à son
8 insuffisance de revenus pour l'exercice financier se terminant le 31 mars 2018. Le
9 Distributeur n'anticipe pas devoir verser un montant rétroactif pour les dépenses de TEQ
10 effectuées avant le 1^{er} avril 2018.

11 En juin dernier, la demande relative au Plan directeur en transition, innovation et efficacité
12 énergétiques du Québec 2018-2023 a été déposée à la Régie⁶. Toutefois, compte tenu du
13 fait qu'aucune décision de la Régie ni décret du gouvernement n'ont encore été produits afin
14 de déterminer la quote-part payable à TEQ pour l'exercice se terminant le 31 mars 2019, le
15 Distributeur se base sur le dernier décret du BEIÉ émis en août 2016 afin d'établir sa
16 prévision des charges relatives à TEQ.

17 Le Distributeur souligne que, comme demandé par la Régie dans sa décision D-2014-037⁷
18 dans le cas du BEIÉ, il mettra à jour l'information quant aux dépenses relatives à TEQ au
19 moment de la mise à jour du coût de la dette et du coût du capital prospectif en décembre
20 2018, si l'information est disponible.

3.4. Variation du taux de rendement de la base de tarification (CMPC)

21 Dans sa décision D-2017-043⁸, la Régie inclut le rendement sur la base de tarification dans
22 la Formule d'indexation. Cependant, elle autorise la création d'un Facteur Y permettant de
23 neutraliser l'effet de la variation des taux d'intérêt et du taux de rendement des capitaux
24 propres sur le coût moyen pondéré du capital du Distributeur⁹.

25 Le tableau 6 détaille le calcul de l'ajustement relatif à la variation du taux de rendement de la
26 base de tarification (CMPC), soit le Facteur Y_{cc} .

⁶ Dossier R-4043-2018, pièce B-0001.

⁷ Décision D-2014-037, paragraphe 80.

⁸ Décision D-2017-043, paragraphe 262.

⁹ Décision D-2018-067, paragraphe 416.

**TABLEAU 6 :
DÉTAIL DU CALCUL DU FACTEUR Y_{cc} (M\$)**

	Taux (%)	M\$
Base de tarification D-2018-025 (moyenne 13 soldes)		10 710,1
Ajustements relatifs aux facteurs Y		
- Interventions en efficacité énergétique		(524,2)
- Contributions à des projets de raccordement ¹		(415,0)
Base de tarification 2018 ajustée		9 771,0
Facteur de croissance combiné (voir tableau 2)	1,60%	
Base de tarification 2019 indexée		9 927,7
CMPC année témoin 2019 ²	7,157%	
CMPC autorisé 2018 ²	<u>7,083%</u>	
Écart	0,074%	
Variation du taux de rendement de la base de tarification (CMPC)		7,4

¹ Voir la section 4.1.

² Pièce HQD-4, document 2.1, tableau 4.

4. NOUVEAU FACTEUR Y

4.1. Contributions à des projets de raccordement

1 Du fait de l'intégration de l'amortissement des actifs en service et du rendement sur la base
 2 de tarification à la Formule d'indexation, il découle que l'impact sur les revenus requis des
 3 contributions à des projets de raccordement est également inclus dans l'enveloppe de coûts
 4 indexés¹⁰.

5 Or, dans la décision D-2017-043¹¹ de même que dans la décision D-2018-067¹², la Régie
 6 mentionne que si le Distributeur souhaitait réaliser des investissements majeurs non prévus
 7 et d'une ampleur inhabituelle durant le MRI, il pourrait demander à la Régie de soustraire de
 8 tels investissements de la formule et de les traiter en exogène à condition que l'impact
 9 annuel sur les revenus requis dépasse le seuil de matérialité de 15 M\$.

10 Par ailleurs, à quelques reprises par le passé, la Régie a questionné le Distributeur sur la
 11 possibilité d'améliorer l'acuité de ses prévisions des contributions à des projets de
 12 raccordement.

¹⁰ Décision D-2017-043, paragraphe 262

¹¹ Décision D-2017-043, paragraphe 261

¹² Décision D-2018-067 paragraphes 473 et 474

- 1 • En réponse à une demande de renseignements dans le Rapport annuel 2016¹³, le
2 Distributeur commente sur les difficultés à établir les prévisions de ses contributions à
3 des projets de raccordement.
- 4 • En réponse à une demande de renseignements de la Régie dans le cadre du dossier
5 R-4011-2017¹⁴, le Distributeur élabore sur les variations constatées entre les
6 contributions prévues et réelles.

7 Dans ce même dossier¹⁵, le Distributeur identifiait également les contributions majeures à
8 des projets de raccordement comme étant un événement de nature imprévisible pour lequel,
9 à défaut d'un traitement en Facteur Z, il n'aurait aucun moyen raisonnable pour récupérer les
10 coûts qu'elles occasionnent sur la durée du MRI.

11 Dans le cadre de l'examen de la présente demande, le Distributeur juge donc nécessaire de
12 revenir sur la question du traitement des contributions à des projets de raccordement en
13 regard des critères récemment confirmés par la Régie dans sa décision D-2018-067 pour la
14 détermination des éléments pouvant être soustraits de l'application de la Formule
15 d'indexation. Dans le cas particulier de ces contributions, le Distributeur opte pour un
16 traitement à titre d'exclusion, en raison des caractéristiques de l'élément de coût en question.

Imprévisibilité et insuffisance de contrôle

17 Comme illustré au tableau 7, le Distributeur note, plus particulièrement depuis l'année 2015,
18 d'importantes variations des montants de contributions à des projets de raccordement mis en
19 service annuellement.

TABLEAU 7 :
ÉVOLUTION DES CONTRIBUTIONS ANNUELLES À DES PROJETS DE RACCORDEMENT (M\$)

	Autorisé ⁽¹⁾	Année de base	Réel
2006			76,0
2007		20,2	-4,5
2008		-0,3	-5,8
2009			-1,2
2010	-3,6	-3,6	-2,8
2011	-0,2	-0,4	-0,3
2012	87,0	-19,0	-24,2
2013	60,6	31,3	32,9
2014	6,5	-4,7	
2015	212,0	114,5	116,7
2016	155,7	212,2	215,5
2017	30,3	7,5	2,8
2018	142,8	238,6	
2019	13,2		

⁽¹⁾ Année témoin pour 2019

¹³ Rapport annuel 2016, HQD-12, document 1, réponse à la question 6.2

¹⁴ R-4011-2017, HQD-15, document 1.4, réponse à la question 8.1 (B-0115)

¹⁵ R-4011-2017, HQD-3, document 4, section 3.3 (B-0175)

1 Comme expliqué en réponse à la demande de renseignements précitée, le contexte
2 économique, les besoins des partenaires d'affaires, les délais entre l'établissement de la
3 prévision de la demande et la planification, l'autorisation et la réalisation des projets
4 influencent la prévision des contributions et expliquent les écarts constatés au fil des années.
5 Ces éléments affaiblissent l'acuité des prévisions des contributions à des projets de
6 raccordement faisant en sorte que les contributions réelles peuvent être significativement
7 différentes des contributions autorisées.

8 Bien que la mise à jour du plan des charges soit au cœur de l'établissement de la prévision
9 de la contribution requise, le Distributeur réitère que la prévision est également tributaire de
10 nombreux aléas. À titre d'exemple, l'abandon par un client d'un projet d'implantation ou le
11 report de la date de mise en service des projets liés aux appels d'offre éoliens peuvent être
12 une source d'écart, ces exemples illustrant le fait que le Distributeur n'a pas de contrôle sur
13 les contributions à des projets de raccordement.

14 Dans ce contexte, le Distributeur constate que les critères de récurrence, d'imprévisibilité des
15 montants et d'absence de contrôle retenus par la Régie pour les Facteurs Y s'appliquent aux
16 contributions à des projets de raccordement.

Seuil de matérialité et récurrence

17 La contribution 2018 illustre bien la variabilité mentionnée ci-dessus : les contributions à des
18 projets de raccordement initialement évaluées à 159,1 M\$ pour l'année témoin 2018, ont été
19 réévaluées à 142,8 M\$ lors de la mise à jour de la décision en mars 2018¹⁶ et sont
20 maintenant revues à 238,6 M\$¹⁷ pour l'année de base, en fonction des informations
21 actuellement disponibles.

22 Ainsi, comme illustré au tableau 8, les revenus requis autorisés de 2018 intègrent un
23 montant total d'amortissement et de rendement de 0,8 M\$ afférent à la contribution reconnue
24 de 142,8 M\$.

¹⁶ En conformité avec le paragraphe 707 de la décision du Transporteur D-2018-021. Voir la pièce HQD-19, document 1 (B-0232), section 2 du dossier R-4011-2017.

¹⁷ Voir HQD-9, document 2, section 15. Variation découlant principalement du report du troisième appel d'offres éolien A/O 2009-02 et de la mise à jour de la contribution annuelle du Distributeur aux projets en croissance du Transporteur.

**TABLEAU 8 :
IMPACT SUR LES REVENUS REQUIS RECONNUS DE 2018 ET 2019 (M\$)**

	D-2018-025		2019 Formule d'indexation (3)	2019 Coût de service (4)	2019 Écart
Amortissement	-		-	5,9 M\$	
Rendement de la base de tarification	0,8 M\$	(1)	0,8 M\$	16,9 M\$	
Total	0,8 M\$	(2)	0,8 M\$	22,7 M\$	21,9 M\$

(1) Moyenne 13 soldes de 11,5 M\$ x 7,083 %

(2) Solde servant de base au calcul de la formule d'indexation 2019 et suivantes

(3) Soit le montant de la colonne D-2018-025 indexé @ 1,6 % (voir tableau 2)

(4) Contribution de l'année de base de 238,6 M\$ amortie sur une période de 20 à 59 ans, selon les composantes Rendement de la base de tarification de 7,157 % sur une moyenne 13 soldes de 235,6 M\$

1 Le tableau 8 illustre également l'impact des contributions 2018 sur les revenus requis 2019
2 établis selon la Formule d'indexation ou selon la méthode du coût de service :

- 3 • Soit 0,8 M\$ pour 2019 lorsque déterminé selon la Formule d'indexation, sur la base
4 du solde autorisé pour 2018 indexé selon le Facteur de croissance combiné de
5 1,6 % ;
- 6 • Ou encore, 22,7 M\$ pour 2019 selon la méthode du coût de service sur la base de
7 l'évaluation de la contribution de l'année de base à 238,6 M\$ et non sur la base de la
8 contribution autorisée de 142,8 M\$.

9 Ainsi, l'application de la Formule d'indexation à la contribution de 2018 génère un manque à
10 gagner de 21,9 M\$ en 2019 puisque l'impact revenus requis de 0,8 M\$ ne reflète pas
11 l'impact de l'évaluation plus précise de la contribution 2018.

12 Le Distributeur considère donc que l'application de la Formule d'indexation sur le montant de
13 contribution autorisé de l'année 2018 introduit un biais important dans la détermination de
14 ses revenus requis, et que ce biais persistera tout au long des trois années de la Formule
15 d'indexation. Ce biais découle, entre autres, du fait que la moyenne 13 soldes de la base de
16 tarification autorisée fait fi de l'impact des mises en service importantes comptabilisées en
17 décembre.

18 Le tableau 9 illustre et compare pour les trois années d'application de la Formule
19 d'indexation l'évolution attendue de l'ensemble des coûts liés aux contributions à des projets
20 de raccordement dans le cas où cette rubrique est traitée en bloc à titre d'élément couvert
21 par la Formule d'indexation et dans le cas où elle est traitée en coût de service.

**TABLEAU 9 :
CONTRIBUTIONS CUMULATIVES TOTALES (M\$)**

	D-2018-025 (1)	Formule d'indexation (2)				Coût de service (3)				Variation (manque à gagner)			
		2019	2020	2021	Total	2019	2020	2021	Total	2019	2020	2021	Total
Amortissement	12,6	12,8	13,0	13,2	39,0	18,5	18,7	19,1	56,3	5,7	5,7	5,9	17,3
Rendement	29,4	29,9	30,3	30,8	91,0	44,6	43,8	43,6	132,0	14,7	13,5	12,8	41,0
	42,0	42,7	43,3	44,0	130,1	63,1	62,5	62,7	188,3	20,4	19,1	18,7	58,2

(1) Amortissement voir Dossier R-4011-2017, HQD-9, document 7, tableau 13 (B-0040)

Rendement, BT moyenne de 414,985 M\$ (voir Dossier R-4011-2017, HQD-19, document 1, section 5 (B-0232)) x 7,083 %

(2) Soit le montant de la colonne D-2018-025 indexé @ 1,6 % (voir tableau 2) pour 2019, et maintenu fixe pour 2020 et 2021

(3) Les années 2020 et 2021 tiennent compte d'une prévision de contributions de 11,3 M\$ et de 79,6 M\$ respectivement

1 Suivant les données présentées au tableau 9, il appert que le manque à gagner pour les trois
2 années d'application du MRI s'élève à 58,2 M\$, chacune des années étant affectée par
3 l'impact de la contribution de 2018 comme illustré au tableau 8.

4 Le Distributeur constate donc que le traitement des contributions dans la Formule
5 d'indexation introduit pour les trois prochaines années un biais récurrent dont l'impact sur les
6 revenus requis dépasse le seuil de 15 M\$.

CONCLUSION

7 Le Distributeur note que les contributions à des projets de raccordement ne cadrent pas
8 dans la trajectoire définie par la Formule d'indexation en raison de l'imprévisibilité des
9 montants s'y rattachant et en raison de l'absence de contrôle sur les projets. De plus, il
10 constate la récurrence et l'importance, défavorable en 2019, sur les revenus requis du
11 traitement dans la Formule d'indexation. Pour ces raisons, le Distributeur considère que les
12 contributions à des projets de raccordement devraient être traitées à titre de Facteur Y.

13 Bien que l'imprévisibilité des montants liés aux contributions découle des mises en service
14 récentes, le Distributeur propose le traitement en bloc à titre de Facteur Y de l'ensemble des
15 coûts inclus à cette rubrique en facilitant ainsi l'application. Ce traitement en bloc permettra
16 également de faciliter l'intégration des ajustements découlant de la Politique d'ajouts au
17 réseau de transport¹⁸ qui, lorsqu'ils seront intégrés aux contributions du Distributeur, auront
18 un impact majeur sur ses revenus requis.

**Le Distributeur demande à la Régie de reconnaître en bloc l'ensemble de la
rubrique Contributions à des projets de raccordement à titre de Facteur Y.**

19 Le tableau 10 présente l'ensemble des coûts liés aux contributions à des projets de
20 raccordement sur la période 2017-2019.

¹⁸ Dossier R-3888-2014 du Transporteur

**TABLEAU 10 :
CONTRIBUTIONS À DES PROJETS DE RACCORDEMENT (M\$)**

	Année historique 2017	2018		Année témoin 2019
		D-2018-025	Année de base	
Amortissement	12,7	12,6	12,6	18,5
Rendement de la base de tarification	28,5	29,4	29,4	44,6
CONTRIBUTIONS À DES PROJETS DE RACCORDEMENT	41,2	42,0	42,0	63,1
Base de tarification (moyenne 13 soldes)	408,1	415,0	416,0	622,9

5. FACTEURS Z

1 Le total des Facteurs Z en 2019, par rapport au montant reconnu en 2018, présente une
2 diminution de 34,8 M\$. Les tableaux 3 à 6 de la pièce HQD-5, document 1 détaillent les
3 Facteurs Z par rubrique comptable.

5.1. Révision des durées de vie utile

4 Comme présenté à la pièce HQD-3, document 2, à la section 5, le Distributeur demande à la
5 Régie la création d'un Facteur Z pour y comptabiliser les impacts sur ses revenus requis de
6 la révision de durée de vie des transformateurs aériens.

7 Le tableau 11 présente l'ensemble des coûts liés à la révision de durée de vie utile des
8 transformateurs aériens.

**TABLEAU 11 :
RÉVISION DE DURÉE DE VIE UTILE DES TRANSFORMATEURS AÉRIENS (M\$)**

	Année de base 2018	Année témoin 2019
Amortissement	-31,2	-38,2
Rendement de la base de tarification	0,8	3,6
RÉVISION DE DURÉE DE VIE UTILE DES TRANSFORMATEURS AÉRIENS	-30,4	-34,6
Impact sur la base de tarification (moyenne 13 soldes)	12,0	50,3

6. COMPTES D'ÉCARTS – PRÉ-MRI

9 Le tableau 3 de la pièce HQD-5, document 1 détaille les comptes d'écarts pré-MRI par
10 rubrique comptable.

6.1. Compte d'écarts – Combustibles¹⁹

6.1.1. Compte d'écarts – Combustibles 2017

1 Le Distributeur a versé aux revenus requis de l'année 2018 un montant de -3,9 M\$²⁰,
 2 correspondant à l'écart entre l'évaluation des achats de combustible pour l'année 2017 de
 3 82,3 M\$, basée sur neuf mois réels et trois mois projetés, et le montant reconnu de
 4 86,2 M\$²¹.

5 L'écart résiduel pour 2017, soit la différence entre l'estimation des achats de combustibles de
 6 82,3 M\$ et le coût réel de 81,9 M\$²², plus les intérêts négligeables y afférents,
 7 totalise -0,4 M\$ et est versé aux revenus requis de 2019.

6.1.2. Compte d'écarts – Combustibles 2018

8 Le tableau 12 présente le détail des coûts et des volumes de combustibles pour l'année
 9 2018.

**TABLEAU 12 :
 DÉTAIL DES COÛTS ET DES VOLUMES DE COMBUSTIBLE**

Description	2018			
	D-2018-025		Année de base	
	M\$	M litres	M\$	M litres
Mazout - Réseaux autonomes	69,0	79,5	76,8	79,5
Compensation mazout - PUEÉ	9,6		12,4	
Groupes électrogènes de secours	6,9	3,0	6,9	3,0
Location et entretien	4,8		4,8	
Combustible	2,0	3,0	2,0	3,0
Rapides-des-Joachims	0,4		0,4	
Total	85,9		96,4	

10 Dans sa décision D-2018-025²³ la Régie a reconnu l'évaluation des achats de combustibles
 11 pour l'année 2018 à 85,9 M\$.

12 Dans sa décision D-2018-067²⁴ la Régie accepte le principe de verser aux revenus requis
 13 2019 et 2020 les soldes relatifs aux CER pré-MRI associés aux coûts de combustible de
 14 l'année 2018.

¹⁹ Voir la pièce HQD-9, document 2, section 10.

²⁰ Décision D-2018-025, paragraphes 437. Voir également le dossier R-4011-2017, pièce HQD-19, document 1 (B-0232), page 9.

²¹ Décision D-2017-022, paragraphes 451 et 458. Voir également la pièce HQD-9, document 2, tableau 10.

²² Rapport annuel 2017, pièce HQD-4, document 3.1, page 13

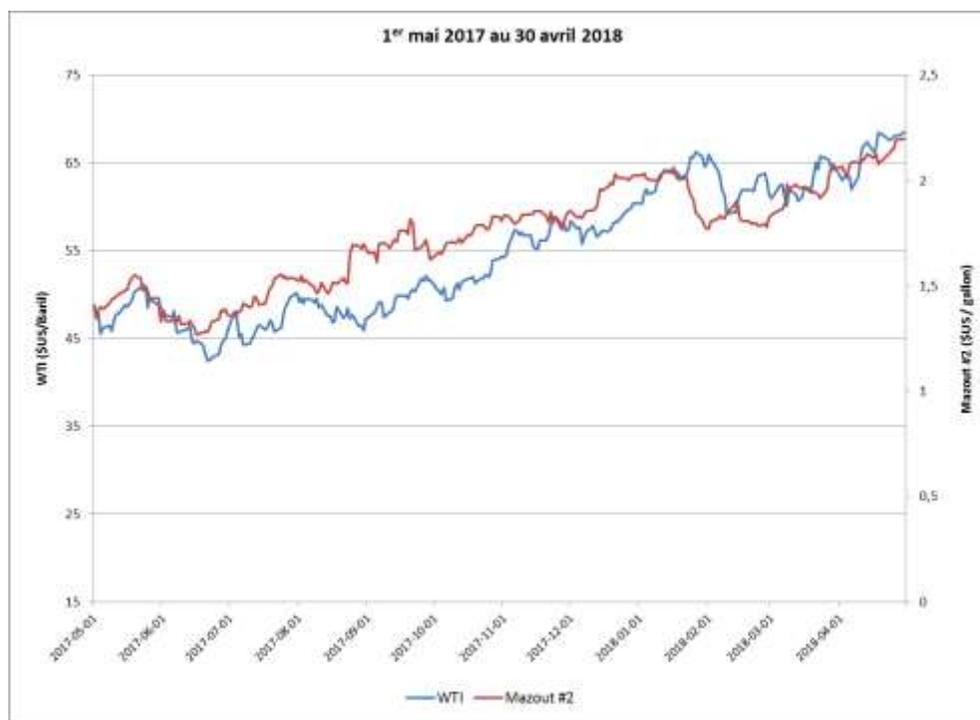
²³ Décision D-2018-025, paragraphe 437. Voir également le dossier R-4011-2017, pièce HQD-19, document 1 (B-0232), page 9.

²⁴ Décision D-2018-067, paragraphes 513 et 514.

1 Pour l'année de base 2018, le Distributeur évalue le montant des achats de combustibles à
 2 96,4 M\$. La croissance entre le budget reconnu pour l'année 2018 et celui de l'année de
 3 base 2018 s'explique principalement par la révision à la hausse de la prévision des prix des
 4 combustibles entre septembre 2017 et mai 2018. Ainsi, l'écart de 10,5 M\$ (débitaire),
 5 différence entre cette prévision et le montant reconnu de 85,9 M\$, est versé aux revenus
 6 requis de 2019.

7 Conformément à la décision D-2013-037²⁵, la figure 1 présente l'évolution historique du prix
 8 des combustibles au cours de l'année tarifaire 2017-2018 et le tableau 13, le prix moyen
 9 observé pour 2017 ainsi que les prix du WTI prévus par l'EIA, conformément à la décision
 10 D-2016-033²⁶, pour l'année 2018.

**FIGURE 1 :
ÉVOLUTION HISTORIQUE DU PRIX DES COMBUSTIBLES**



²⁵ Décision D-2013-037, paragraphe 336.

²⁶ Décision D-2016-033, paragraphe 514.

TABLEAU 13 :
COMPARAISON DES PRIX DU BARIL DE PÉTROLE WTI

	WTI en \$US/baril
<u>Année historique 2017</u> Prix moyen observé en 2017	50,81
<u>Année 2018 (D-2018-025)</u> Prévision de l'EIA*	49,58
<u>Année de base 2018</u> Prévision de l'EIA**	65,58

* Short term Energy September 2017 - Septembre 2017

** Short term Energy Outlook May 2018 - Mai 2018

ANNEXE A :

DÉTERMINATION DU FACTEUR I

- 1 Le tableau A-1 présente les indices d'inflation à utiliser pour l'indexation de la masse salariale et des autres coûts, comme autorisé par la Régie dans sa décision D-2018-067²⁷.
- 2

**TABLEAU A-1 :
FACTEUR I 2019 – INDICES D'INFLATION**

Année civile	2014	2015	2016	2017
Tableau 14-10-0203-01 (anc. 281-0026, CANSIM)				
Enquête sur l'emploi, la rémunération et les heures de travail (EERH)				
Rémunération hebdomadaire moyenne, non désaisonnalisée (ensemble des industries, excluant temps supplémentaire)				
Moyenne annuelle	830,5	850,5	861,3	884,6
Croissance annuelle (par rapport à l'année précédente)		2,4%	1,3%	2,7%
Moyenne simple des trois années				2,1%
Tableau 18-10-0004-01 (anc. 326-0020, CANSIM)				
Indice moyen d'ensemble des prix à la consommation (IPC), Québec				
Moyenne annuelle			125,6	126,9
Croissance annuelle (par rapport à l'année précédente)				1,0%

²⁷ Décision D-2018-067, paragraphes 51, 56, 57, 98 et 103.

- 1 Le tableau A-2 présente, conformément à la décision D-2018-067²⁸, le calcul du taux
- 2 pondéré appliqué à la Formule d'indexation. Ce calcul est basé sur les coûts reconnus pour
- 3 2018, soit de 2 587,6 M\$ avant l'ajustement lié aux contributions à des projets de
- 4 raccordement demandé à titre de Facteur Y.

**TABLEAU A-2 :
FACTEUR I – TAUX PONDÉRÉ 2019**

Répartition des coûts couverts par la Formule d'indexation selon la décision D-2018-067	Rémunération	Autres coûts	Total
Charges d'exploitation (incluant le rendement des fournisseurs)	376,4	741,8	1 118,2
<i>Masse salariale - Activités de base</i>	571,5		
<i>Moins : Portion capitalisable de la Masse salariale</i>	<i>(195,1)</i>		
<i>Facturation interne et autres</i>		741,8	
Achats de combustible		85,9	85,9
Amortissement (excluant IEE, TEQ et nivellement)		552,1	552,1
Taxes (excluant TEQ)		60,6	60,6
Autres composantes du coût des avantages sociaux futurs		18,6	18,6
Frais corporatifs (excluant le coût de retraite et son CER)	15,4	15,4	30,7
Rendement (excluant IEE et TEQ)		721,5	721,5
	391,7	2 195,9	2 587,6
Facteur de pondération	15,1%	84,9%	100,0%
Taux pondéré 2019 (année civile)			1,17%
EERH pour le Québec - Tableau 14-10-0203-01 (anc. 281-0026, CANSIM) (moyenne 3 ans)	2,1%		
IPC Québec - Tableau 18-10-0004-01 (anc. 326-0020, CANSIM) (moyenne 12 mois)		1,0%	

²⁸ Décision D-2018-067, paragraphes 108 et 109.

ANNEXE B :

COÛT DE RETRAITE D'HYDRO-QUÉBEC

1 Le coût de retraite d'Hydro-Québec s'appuie sur des évaluations actuarielles réalisées
 2 périodiquement. Les tableaux B-1 et B-2 présentent les composantes du coût de retraite
 3 ainsi que les hypothèses actuarielles utilisées pour l'évaluation du coût de retraite.

**TABLEAU B-1 :
 COMPOSANTES DU COÛT DE RETRAITE D'HYDRO-QUÉBEC (M\$)**

	Réel 2017	D-2018-025	Année de base 2018	Année témoin 2019
Coût des services rendus	430	480	505	499
Autres composantes du coût de retraite				
• Intérêts sur l'obligation	792	763	837	855
• Rendement prévu des actifs	(1 422)	(1 478)	(1 533)	(1 561)
• Amortissement de la perte actuarielle nette	222	303	275	280
	(408)	(412)	(421)	(426)
Coût de retraite d'Hydro-Québec	22	68	84	73

**TABLEAU B-2 :
 HYPOTHÈSES ACTUARIELLES UTILISÉES POUR L'ÉVALUATION DU COÛT DE RETRAITE**

	Réel 2017	D-2018-025	Année de base 2018	Année témoin 2019
Taux d'actualisation du coût des services rendus	3,94 %	3,64 %	3,47 %	3,65 %
Taux d'actualisation des intérêts sur l'obligation	3,33 %	2,96 %	3,19 %	3,21 %
Taux de rendement prévu des actifs	6,50 %	6,50 %	6,50 %	6,50 %
Taux de croissance des salaires	3,14 %	3,09 %	3,10 %	3,22 %
Durée résiduelle moyenne d'activité des salariés actifs (années)	13	13	13	13

4 Conformément au paragraphe 282 de la D-2018-067, le Distributeur informe la Régie que les
 5 principales dispositions qui influencent la valeur du régime de retraite, et qui sont prévues au
 6 Règlement numéro 749 concernant le régime de retraite d'Hydro-Québec, n'ont pas changé.

Année témoin 2019 versus la décision D-2018-025

7 Le coût de retraite estimé pour 2019 est similaire à celui autorisé pour 2018. Cette constance
 8 s'explique en partie par la hausse de la composante Intérêts sur l'obligation qui découle
 9 notamment de l'accroissement de l'obligation, compensée partiellement par une hausse de
 10 la composante Rendement prévu de l'actif du régime pour 2019 qui découle d'un
 11 accroissement de la valeur des actifs sous-jacents.

Année de base 2018 versus la décision D-2018-025

12 Le coût de retraite estimé pour l'année de base 2018 est en hausse de 16 M\$
 13 comparativement à celui autorisé pour 2018. Cette hausse s'explique en partie par la baisse
 14 des taux d'intérêt à long terme prévus sur les marchés financiers, soit celle des taux

1 d'actualisation, compensée partiellement par une hausse de la composante Rendement
2 prévu de l'actif du régime pour 2018 qui découle d'un accroissement de la valeur des actifs
3 sous-jacents.

Année témoin 2019 versus année de base 2018

4 Le coût de retraite estimé pour 2019 est en baisse de 11 M\$ comparativement à celui prévu
5 pour l'année de base 2018. Cette baisse s'explique en majeure partie par la hausse de la
6 composante Rendement prévu de l'actif du régime pour 2019 qui découle d'un
7 accroissement de la valeur des actifs sous-jacents.

Année de base 2018 versus réel 2017

8 Le coût de retraite estimé pour l'année de base 2018 est en hausse de 62 M\$
9 comparativement au coût réel de 2017. Cette hausse s'explique en partie par la baisse des
10 taux d'intérêt à long terme prévus sur les marchés financiers, soit celle des taux
11 d'actualisation, compensée partiellement par une hausse de la composante Rendement
12 prévu de l'actif du régime pour 2018 qui découle d'un accroissement de la valeur des actifs
13 sous-jacents.

État du déficit ou du surplus actuariel

14 La mise en place du partage à parts égales du coût des services rendus du régime de
15 retraite avec les employés a commencé en 2015 avec une augmentation des cotisations des
16 employés de 1 %. Elle se poursuit depuis, incluant l'année 2018, avec une augmentation
17 annuelle de 0,75 %. Pour l'année 2019, l'augmentation est de 0,50 %. Cela entraîne, pour
18 cet élément seulement, une baisse estimée du coût de retraite d'Hydro-Québec de 2019
19 d'environ 66 M\$ par rapport au niveau de cotisation de 2014 à 7,5 %.

20 Par ailleurs, selon l'évaluation actuarielle de capitalisation la plus récente, soit celle du
21 31 décembre 2017, le surplus de capitalisation est de 6 571 M\$, ce qui représente un ratio
22 de capitalisation de 135,7 %. L'actif détenu par la Caisse de retraite est suffisant pour couvrir
23 les rentes futures. Quant au ratio de solvabilité, il est de 101,2 %.

Coût des autres régimes d'Hydro-Québec

24 Le tableau B-3 présente les composantes du coût des autres avantages postérieurs au
25 départ à la retraite (ci-après coût des autres régimes).

**TABLEAU B-3 :
COMPOSANTES DU COÛT DES AUTRES RÉGIMES D'HYDRO-QUÉBEC (M\$)**

	Réel 2017	D-2018-025	Année de base 2018	Année témoin 2019
Coût des services rendus	44	45	49	49
Autres composantes du coût des autres régimes				
• Intérêts sur les obligations	49	49	51	52
• Rendement prévu des actifs	(3)	(3)	(3)	(2)
• Amortissement de la perte actuarielle nette	26	23	30	27
• Amortissement du crédit pour les services passés	(5)	(5)	(4)	(5)
• (Gain actuariel) Perte actuarielle sur les autres avantages à long terme	8	(1)	-	-
	75	63	74	72
Coût des autres régimes d'Hydro-Québec	119	108	123	121