

C A N A D A

PROVINCE DE QUÉBEC  
DISTRICT DE MONTRÉAL

DOSSIER R-4011-2017

---

RÉGIE DE L'ÉNERGIE

---

CAUSE TARIFAIRE 2018-2019  
D'HYDRO-QUÉBEC DISTRIBUTION

---

HYDRO-QUÉBEC  
En sa qualité de Distributeur

Demanderesse

-et-

STRATÉGIES ÉNERGÉTIQUES (S.É.)

Intervenante

---

**LES ÉCONOMIES D'ÉNERGIE TENDANCIELLES  
(INCLUANT LES TRANSFORMATIONS DU MARCHÉ ET  
LES RÉDUCTIONS DE LA CONSOMMATION UNITAIRE)**

Rapport complémentaire

Jacques Fontaine  
Consultant en énergie

Préparé pour:  
Stratégies Énergétiques (S.É.)

Le 12 décembre 2017



**LES ÉCONOMIES D'ÉNERGIE TENDANCIELLES  
(INCLUANT LES TRANSFORMATIONS DU MARCHÉ ET  
LES RÉDUCTIONS DE LA CONSOMMATION UNITAIRE)**

Rapport complémentaire

Jacques Fontaine  
Consultant en énergie

Préparé pour:  
Stratégies Énergétiques (S.É.)

Le 11 décembre 2017

Dans notre rapport du 13 décembre 2017 au présent dossier, intitulé *La cause tarifaire 2018-2019 d'Hydro-Québec Distribution* ([C-SÉ-0009, Pièce SÉ-1, Document 1](#) tel qu'amendé par la pièce [C-SÉ-0012, SÉ-1, Doc. 2](#)), nous soulignons la décroissance continue des résultats des interventions en efficacité énergétique d'Hydro-Québec Distribution (HQD), au moins depuis 2012. Nous invitons Hydro-Québec Distribution (HQD) et la Régie de l'énergie à y apporter un redressement dès 2018.

Les gains en efficacité énergétique anticipés pour 2018 des interventions actuellement prévues par le Distributeur se situent en effet très loin de l'objectif gouvernemental exprimé dans sa [Politique énergétique 2030](#) (amélioration de l'efficacité énergétique de la société québécoise de 15 % de 2016 à 2030) et du Décret d'orientations gouvernementales D.537-2017-fixant l'accroissement de l'efficacité énergétique à 1 % par an de 2008 à 2023.

Une mesure plus exacte des gains d'efficacité énergétique dans le marché desservi par Hydro-Québec Distribution nécessite toutefois de disposer de données quantitatives non seulement quant aux gains d'efficacité résultant des interventions actuelles en efficacité énergétique d'Hydro-Québec Distribution (HQD) mais également, en parallèle :

- des économies d'énergie tendanciennes,
- de celles résultant de programmes de HQD déjà mis en œuvre et
- des interventions du BEIÉ/TÉQ.

Les données quantitatives sur ces trois aspects se retrouvaient historiquement dans les *Plans d'approvisionnement* d'Hydro-Québec Distribution (HQD) déposés auprès de la Régie de l'énergie. Voir notamment : [HYDRO-QUÉBEC DISTRIBUTION \(HQD\), Dossier R-3648-2007, Pièce B-1, HQD-1, Doc. 2, page 62, Tableau 2A-10](#); [HYDRO-QUÉBEC DISTRIBUTION \(HQD\), Dossier R-3748-2010, Pièce B-0005, HQD-1, Doc. 2, page 69, Tableau T.2A-11](#). Mais ces données n'ont plus été déposés pour le *Plan d'approvisionnement* courant.

Or, au présent dossier, Hydro-Québec Distribution (HQD) invoque les économies tendanciennes (transformations de marché) pour expliquer en partie la réduction des gains d'efficacité énergétique résultant de ses propres interventions :

### **3. INTERVENTIONS EN ÉCONOMIES D'ÉNERGIE**

*En matière d'économies d'énergie, le Distributeur poursuit les activités visant à soutenir la transformation du marché, à accompagner les clients dans leurs projets d'économie d'énergie et à développer une culture de l'efficacité énergétique. Dans certains segments de marché, le Distributeur maintient des appuis financiers là où ce levier est encore nécessaire.<sup>1</sup>*

De même, le Distributeur, au ROÉÉ, expliquait en partie la baisse de son PGEÉ par les économies tendanciennes (transformation du marché).

4.1 À part constater l'échec de sa stratégie commerciale en matière d'efficacité énergétique dans la nouvelle construction résidentielle, veuillez indiquer si Hydro-Québec Distribution prévoit proposer dans les causes à venir, de nouveaux programmes similaires ?

Réponse :

Grâce aux efforts de promotion et de sensibilisation du Distributeur au cours des dernières années, les produits éconergétiques de base sont devenus pratique courante dans la nouvelle construction.

Le Distributeur poursuit sa vigie d'opportunités émergeant de technologies novatrices et de nouveaux produits.

4.2 Est-ce qu'Hydro-Québec envisage la possibilité de bonifier l'aide financière accordée par Transition énergétique Québec dans le cadre du programme Novoclimat 2.0 à brève échéance?

Réponse :

Voir la réponse à la question 1.15 b) de S.É. à la pièce HQD-15, document 12.

4.3 Sinon pourquoi ?

Réponse :

Voir la réponse à la question 1.15 b) de S.É. à la pièce HQD-15, document 12. <sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> HYDRO-QUÉBEC DISTRIBUTION (HQD), Dossier R-4011-2017, [Pièce B-0041, HQD-10, Doc.1](#), page 7, début du texte :

<sup>2</sup> HYDRO-QUÉBEC DISTRIBUTION (HQD), Dossier R-4011-2017, [Pièce B-0093, HQD-15, Doc. 11](#), page 15, Réponses 4.1, 4.2 et 4.3 au ROÉÉ.

En audience le 8 décembre 2017, en réponse à *Stratégies Énergétiques (S.É.)*, Monsieur Hani Zayat, directeur Approvisionnement et tarification d'Hydro-Québec Distribution (HQD), réaffirme de façon générale :

*on a mis en place des programmes, et ces programmes ont eu un impact durable qui fait en sorte qu'on n'a plus besoin de revenir avec de l'aide financière ou avec des choses particulières.*<sup>3</sup>

*Je vais le dire autrement. Le marché s'est transformé et on a eu une part importante dans cette transformation-là.*<sup>4</sup>

Mais l'état actuel des économies d'énergie tendanciennes n'est aucunement quantifié dans la preuve d'Hydro-Québec Distribution (HQD) au présent dossier.

De surcroît, les éléments de preuve disponibles de la part d'Hydro-Québec Distribution (HQD) montrent même que les économies d'énergie tendanciennes (transformations de marché) seraient non pas en croissance, mais au contraire en nette décroissance par rapport à leurs évaluations des années antérieures :

---

<sup>3</sup> **Monsieur Hani ZAYAT, témoin d'HYDRO-QUÉBEC-DISTRIBUTION (HQD)**, Dossier R-34011-2017, [Pièce A-0051, n.s. vol. 4, le 8 décembre 2017](#), p. 225, lignes 3-6

<sup>4</sup> **Monsieur Hani ZAYAT, témoin d'HYDRO-QUÉBEC-DISTRIBUTION (HQD)**, Dossier R-34011-2017, [Pièce A-0051, n.s. vol. 4, le 8 décembre 2017](#), p. 225, lignes 12-14.

Ainsi, on se souvient qu'il y a sept ans, en 2010, Hydro-Québec Distribution (HQD) anticipait un volume 4,2 TWh d'économies tendancielle en 2016, puis 4,9 TWh en 2017 et 5,4 TWh en 2018 :

PLAN D'APPROVISIONNEMENT 2011-2020 DE HQD PRÉSENTATION DÉTAILLÉE DU SCÉNARIO MOYEN IMPACT DES ÉCONOMIES D'ÉNERGIE SUR LA PRÉVISION DES VENTES (EN TWh) <sup>5</sup>													
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Annuel moyen	
<b>Économies d'énergies tendancielle</b>	0,7	1,3	1,8	2,4	3,1	3,6	<b>4,2</b>	<b>4,9</b>	<b>5,4</b>	6,0	6,7	6,0	25,34%
• Résidentiel et agricole	0,2	0,4	0,5	0,7	0,8	1,0	1,1	1,3	1,4	1,5	1,6	1,4	23,11%
• Commerc. et institutionnel	0,1	0,2	0,3	0,4	0,6	0,7	0,8	1,0	1,1	1,3	1,5	1,4	31,10%
• Industriel PME	0,1	0,1	0,2	0,2	0,3	0,3	0,4	0,4	0,5	0,5	0,6	0,5	19,62%
• Industriel grandes entreprises	0,3	0,6	0,8	1,1	1,4	1,6	1,9	2,2	2,4	2,7	3,0	2,7	25,89%
<b>Progr. d'HQ déjà mis en œuvre</b>	2,1	2,1	2,0	2,0	1,9	1,9	1,8	1,8	1,7	1,7	1,5	-0,6	-3,31%
• Résidentiel et agricole	0,4	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,2	-0,2	-6,70%
• Commerc. et institutionnel	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,3	0,3	0,3	-0,1	-2,84%
• Industriel	1,1	1,1	1,1	1,1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,9	-0,2	-1,99%
• Autres	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	-0,1	-6,70%
<b>Interventions en efficacité énergét. en déploiement</b>	4,8	5,4	6,5	7,9	9,6	10,9	11,6	12,4	13,4	14,7	16,3	11,5	13,00%
• Résidentiel et agricole	2,3	2,5	2,9	3,4	3,8	4,1	4,1	4,1	4,3	4,5	5,0	2,7	8,07%
• Commerc. et institutionnel	1,0	1,2	1,7	2,3	3,3	4,0	4,4	4,8	5,2	5,7	6,2	5,2	20,02%
• Industriel	1,5	1,7	1,9	2,2	2,5	2,8	3,1	3,5	3,9	4,5	5,1	3,6	13,02%
<b>Total</b>	<b>7,6</b>	<b>8,8</b>	<b>10,3</b>	<b>12,3</b>	<b>14,6</b>	<b>16,4</b>	<b>17,6</b>	<b>19,1</b>	<b>20,5</b>	<b>22,4</b>	<b>24,5</b>	<b>16,9</b>	<b>12,42%</b>

Le rapport annuel 2012 d'Hydro-Québec Distribution (HQD), à sa [Pièce HQD 7, document 3](#), ne quantifie pas de transformation de marché.

Le rapport annuel 2013 d'Hydro-Québec Distribution (HQD), à sa [Pièce HQD 7, document 3](#), ne quantifie pas de transformation de marché.

<sup>5</sup> **HYDRO-QUÉBEC-DISTRIBUTION (HQD)**, Dossier R-3748-2010, [Pièce B-0005, HQD-1, Document 2](#), Annexe 2A, Section 12, Tableau 2A-11, page 69.

Le rapport annuel 2014 d'Hydro-Québec Distribution (HQD), à sa [Pièce HQD 7, document 3](#), ne quantifie pas de transformation de marché.

Mais, en 2014, d'Hydro-Québec Distribution (HQD) réduit drastiquement sa prévision d'économies tendancielle à 1,2 TWh en 2016, puis 1,5 TWh en 2017 et 1,9 TWh en 2018, tout en réduisant également l'impact des interventions nouvelles en efficacité énergétique.

	TABLEAU R-10.1-1 - IMPACT DES ÉCONOMIES D'ÉNERGIE SUR LA PRÉVISION DES VENTES (TWH)										
	VALEURS CUMULATIVES DEPUIS 2012 (DERNIÈRE ANNÉE HISTORIQUE COMPLÈTE) <sup>6</sup>										
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
<b>Économies d'énergies tendancielle</b>	0,2	0,43	0,68	<b>1,2</b>	<b>1,5</b>	<b>1,9</b>	2,3	2,7	3,0	3,4	3,7
<b>Interventions en économies d'énergie</b>	0,7	1,5	2,2	2,9	3,5	4,2	4,9	5,7	6,7	7,7	8,6
<b>Total</b>	0,9	1,9	2,8	4,1	5,0	6,1	7,2	8,4	9,7	11,1	12,3

Le rapport annuel 2015 d'Hydro-Québec Distribution (HQD), à sa [Pièce HQD 7, document 3](#), page 9, lignes 11 à 17, identifie seulement des gains de 0,07 TWh attribuables à la transformation des marchés de l'éclairage résidentiel.

Le rapport annuel 2016 d'Hydro-Québec Distribution (HQD), à sa [Pièce HQD 7, document 3](#), page 9, lignes 11 à 17, identifie, quant à lui, des gains 0,308 TWh attribuables à la transformation des marchés de l'éclairage résidentiel pour les trois années de 2013 à 2015, soit un peu plus de 0,1 TWh par année toujours attribuable à l'éclairage résidentiel (page 36 de l'annexe). Une étude équivalente existerait pour les thermostats et une autre serait à venir sur l'éclairage du secteur CI.

Par ailleurs, à l'audience du 8 décembre 2017, en réponse aux questions orales de Stratégies Énergétiques (S.É.), Monsieur Hani Zayat, directeur Approvisionnement et tarification d'Hydro-Québec Distribution (HQD), affirme de façon surprenante que

*Je pense que mon collègue a fait référence aux consommations unitaires par... pas par habitant, mais par logement ou par maison. Donc, ça fait partie des économies d'énergie, que ce soit dû à nos programmes ou que ce ne soit pas dû à nos programmes. Le fait est qu'il y a une baisse notable au cours des dernières années. On est presque de l'ordre de vingt pour cent (20 %) entre deux mille treize (2013) et aujourd'hui. <sup>7</sup>*

<sup>6</sup> HYDRO-QUÉBEC DISTRIBUTION (HQD), Dossier R-3864-2015, [Pièce B-0061, HQD-3, Doc. 13.2](#), page 4, Tableau 10.1-1

<sup>7</sup> Monsieur Hani ZAYAT, témoin d'HYDRO-QUÉBEC-DISTRIBUTION (HQD), Dossier R-3411-2017, [Pièce A-0051, n.s. vol. 4, le 8 décembre 2017](#), p. 224, lignes 1-10.

Nous soumettons que cette affirmation d'Hydro-Québec est inexacte. En effet, cette décroissance de la consommation unitaire résidentielle énoncée par le Distributeur est uniquement celle de la nouvelle construction (en l'occurrence, les nouveaux abonnements) par rapport au parc résidentiel de base (HQD, Dossier R-4011-2017, [Pièce B-0015](#), [HQD-4](#), [Doc. 2](#), Tableau C-2, page 35). À l'audience du 11 décembre 2017 (en réponse à Stratégies Énergétiques), Monsieur Frédérik Aucoin, chef Prévission de la demande d'Hydro-Québec Distribution confirme cette interprétation.<sup>8</sup>

En effet, il n'existe pas de telle réduction de la consommation unitaire lorsque l'on considère l'ensemble des abonnés domestiques. Au contraire, selon les données fournies annuellement par Hydro-Québec Distribution, la consommation annuelle (que nous comprenons être normalisée) des abonnés domestiques de HQD (kWh) a même augmenté de 2,3 % en 5 ans, soit en moyenne 0,46 % par an de 2012 à 2017 :

Année	Référence	Consommation annuelle normalisée des abonnés domestiques de HQD (kWh)
2012	HQD, Dossier R-3814-2012, <a href="#">Pièce B-0051</a> , <a href="#">HQD-12</a> , <a href="#">Doc. 2</a> , Tableau 6, page 12	16439
2013	HQD, Dossier R-3854-2013, <a href="#">Pièce B-0049</a> , <a href="#">HQD-13</a> , <a href="#">Doc. 2</a> , Tableau 4, page 16.	17203
2014	HQD, Dossier R-3905-2014, <a href="#">Pièce B-0049</a> , <a href="#">HQD-14</a> , <a href="#">Doc. 2</a> , Tableau 4, page 10.	17604
2015	HQD, Dossier R-3933-2015, <a href="#">Pièce B-0051</a> , <a href="#">HQD-14</a> , <a href="#">Doc. 2</a> , Tableau 4, page 10.	17802
2016	HQD, Dossier R-3980-2016, <a href="#">Pièce B-0052</a> , <a href="#">HQD-14</a> , <a href="#">Doc. 2</a> , Tableau 4, page 12.	17430
2017	HQD, Dossier R-4011-2017, <a href="#">Pièce B-0047</a> , <a href="#">HQD-13</a> , <a href="#">Doc. 2</a> , Tableau 4, page 13.	16813

*(Note : il faut ajouter que la variation de la consommation unitaire par abonné ne reflète qu'imparfaitement les économies tendancielle, car cette statistique dépend également de la variation interannuelle du nombre de personnes par ménage et de la variation interannuelle de la composition du parc résidentiel. C'est pourquoi nous avons exprimé le souhait qu'Hydro-*

<sup>8</sup> Monsieur Frédérik AUCOIN, témoin d'HYDRO-QUÉBEC-DISTRIBUTION (HQD), Dossier R-3411-2017, [Pièce A-0057](#), n.s vol. 5, le 11 décembre 2017, p. 107, lignes 15-24. Note : dans cette version des notes stémographiques, le contre-interrogatoire des pages 103-109 est attribué erronément à M<sup>e</sup> Geneviève Paquet du GRAME alors qu'il s'agit de M<sup>e</sup> Dominique Neuman pour SÉ, et la réponse est attribuée erronément à M. Hani Zayat alors qu'il s'agit, pour cette seule réponse, de M. Frédérik Aucoin, tous deux pour HQD.



Québec Distribution recommence à fournir des données annuelles sur les économies tendanciennes, ce que nous n'avons toutefois regrettamment pu obtenir.<sup>9</sup>).

Force est de reconnaître que nous sommes donc très loin des 4 TWh à 5 TWh d'économies tendanciennes précitées, qui avaient été prévues, en 2010, pour 2018 au dossier R-3748-2010.

Nous constatons en effet que, tant les gains d'économies d'énergie tendanciennes que les gains d'économies d'énergie résultant des nouvelles interventions sont en décroissance.

Nous maintenons donc les propos de notre rapport principal ([C-SÉ-0009, Pièce SÉ-1, Document 1](#) tel qu'amendé par la pièce [C-SÉ-0012, SÉ-1, Doc. 2](#)), soulignant la décroissance continue des résultats des interventions en efficacité énergétique d'Hydro-Québec Distribution (HQD).

Hydro-Québec Distribution n'a pas démontré à la Régie que les économies tendanciennes (incluant les transformations du marché et les réductions de la consommation unitaire) compensaient la décroissance des résultats de ses interventions en efficacité énergétique.

Nous maintenons donc notre recommandation 1-2, telle qu'amendée par notre pièce [C-SÉ-0012, SÉ-1, Doc. 2](#), invitant Hydro-Québec Distribution (HQD) et la Régie de l'énergie à y apporter un redressement dès 2018.

---

<sup>9</sup> Monsieur Frédéric AUCOIN, témoin d'HYDRO-QUÉBEC-DISTRIBUTION (HQD), Dossier R-3411-2017, [Pièce A-0051, n.s. vol. 4, le 8 décembre 2017](#), pp. 220-221.