

C A N A D A

PROVINCE DE QUÉBEC
DISTRICT DE MONTRÉAL

DOSSIER R-3814-2012

RÉGIE DE L'ÉNERGIE

CAUSE TARIFAIRE 2013-2014
D'HYDRO-QUÉBEC DISTRIBUTION

HYDRO-QUÉBEC
En sa qualité de Distributeur

Demanderesse

-et-

STRATÉGIES ÉNERGÉTIQUES (S.É.)

ASSOCIATION QUÉBÉCOISE DE LUTTE
CONTRE LA POLLUTION ATMOSPHÉRIQUE
(AQLPA)

Intervenantes

LA PRÉVISION DE LA DEMANDE 2013 D'HYDRO-QUÉBEC DISTRIBUTION

RAPPORT

Jacques Fontaine
Consultant en énergie

Préparé pour:
Stratégies Énergétiques (S.É.)
Association québécoise de lutte contre la pollution atmosphérique (AQLPA)

Le 6 novembre 2012

SOMMAIRE DES RECOMMANDATIONS

RECOMMANDATION NO. 1-1 :

Nous recommandons à la Régie de l'énergie d'accepter, à ce stade, le recours par Hydro-Québec Distribution, aux prévisions de la SCHL des mises en chantier, tout en continuant à l'avenir à vérifier s'il y a absence de biais de cette prévision.

RECOMMANDATION NO. 1-2 :

Nous recommandons à la Régie de l'énergie d'inviter Hydro-Québec Distribution à lui faire rapport quant à la neutralité de sa prévision de la demande (équilibre entre la probabilité d'être trop faible et trop élevée) et, le cas échéant, à mettre en place des correctifs.

RECOMMANDATION NO. 1-3 :

Nous recommandons à la Régie de l'énergie de demander au Distributeur de revoir avec *Ouranos* la justesse de la normalisation qui est présentement utilisée (depuis 2008).

TABLE DES MATIÈRES

1 - PRÉSENTATION GÉNÉRALE DU RAPPORT	1
2 LA PRÉVISION DES MISES EN CHANTIER	2
3 - ÉTUDE DE SENSIBILITÉ DE LA PRÉVISION DU DISTRIBUTEUR	5
4 - LA BASE DE NORMALISATION DU DISTRIBUTEUR	16
5 - CONCLUSION	19

1

PRÉSENTATION GÉNÉRALE DU RAPPORT

L'Association québécoise de lutte contre la pollution atmosphérique (AQLPA) et Stratégies Énergétiques ont requis nos services aux fins de préparer un rapport relatif à la prévision de la demande de 2013 utilisée par Hydro-Québec Distribution (ci-après "*le Distributeur*") dans le cadre de sa cause tarifaire 2013-2014 (dossier R-3814-2012 de la Régie de l'énergie).

Le présent rapport est le fruit de notre analyse et est remis à nos clientes afin de pouvoir être déposé en preuve par elles devant la Régie dans ce dossier.

Nous traitons dans ce rapport de trois éléments :

- Nous revenons sur la prévision des mises en chantier.
- Nous revenons sur le sens de l'écart probable de la prévision globale du Distributeur.
- Nous allons vérifier si la méthode de normalisation retenue par le Distributeur remplit correctement son rôle.

2

LA PRÉVISION DES MISES EN CHANTIER

Lors des deux dernières causes tarifaires d'Hydro-Québec Distribution (dossiers R-3740-2010 et R-3776-2011 de la Régie de l'énergie pour 2011-2012 et 2012-2013 respectivement), nous avons attiré l'attention du Tribunal sur la tendance du Distributeur à sous-estimer la prévision du nombre de mises en chantier.

Cette année cependant, le Distributeur nous confirme qu'il utilisera à l'avenir la prévision élaborée par la *Société canadienne d'hypothèque et de logement (SCHL)* de ces mises en chantier :

DEMANDE DE RENSEIGNEMENT SÉ-AQLPA-1.4 (A)

Peut-on conclure du paragraphe cité que le Distributeur se fier dorénavant sur la prévision des mises en chantier produite par la SCHL?

RÉPONSE D'HYDRO-QUÉBEC DISTRIBUTION À SÉ-AQLPA-1.4 (A)

Le Distributeur a considéré la prévision des mises en chantier de la SCHL pour le présent dossier tarifaire et continuera à la considérer dans l'évaluation du contexte économique de la demande d'électricité.¹

C'est probablement une bonne décision car les résultats des mises en chantier anticipés pour 2012 étaient encore sous-évalués, comme l'illustre le tableau suivant.

¹ **HYDRO-QUÉBEC DISTRIBUTION**, Dossier R-3814, 2012, Pièce B-0093, HQD-13, Document 12, réponse à SÉ-AQLPA-1.4 (a), pages 7 et 8.

Tableau 1-1 Comparaison des prévisions des mises en chantier (en milliers)

A	B	C	D	E	F	G
Année visée par la prévision	Prévision effectuée un an d'avance ²	Prévision effectuée au cours de l'année visée ³	Écart (C-B)	Réel ⁴ (voir note pour 2011)	Écart entre le réel et la prévision effectuée un an d'avance (E-B)	Écart entre le réel et la prévision effectuée au cours de l'année visée (E-C)
2003	33,3	40,8	7,5	50,3	17,0	9,5
2004	52,5	58,4	5,9	58,4	5,9	0,0
2005	43,2	49,5	6,3	50,9	7,7	1,4
2006	42,5	43,5	1,0	47,9	5,4	4,4
2007	38,5	46,5	8,0	48,6	10,1	2,1
2008	43,0	44,8	1,8	47,9	4,9	3,1
2009	38,0	37,0	-1,0	43,4	5,4	6,4
2010	35,0	44,0	9,0	51,4	16,4	7,4
2011	39,0	43,0	4,0	48,4	7,5	3,5
2012	40,0	44,3	4,3	45,0	5,0	0,7

² Les prévisions retenues ici sont celles effectuées en août de l'année précédente (sauf celles pour 2010, 2011 et 2012, qui sont d'avril de l'année précédente) : **HYDRO-QUÉBEC DISTRIBUTION**, *État d'avancement du Plan d'approvisionnement 2002-2011*, le 22 novembre 2002, page 37; **HQD**, *État d'avancement du Plan d'approvisionnement 2002-2011*, le 31 octobre 2003, page 39; **HQD**, Dossier R-3550-2004, *Plan d'approvisionnement 2005-2014*, Pièce HQD-2, Document 1, page 13; **HQD**, *État d'avancement du Plan d'approvisionnement 2005-2014*, le 19 octobre 2005, page 40; **HQD**, *État d'avancement du Plan d'approvisionnement 2005-2014*, le 18 octobre 2006, page 38; **HQD**, Dossier R-3648-2007, *Plan d'approvisionnement 2008-2017*, Pièce HQD-1, Document 2, page 50; **HQD**, R-3677-2008, Pièce B-1, HQD-2, Document 1, page 11; **HQD**, Dossier R-3708-2009, Pièce B-1, HQD-2, Document 1, page 3; **HQD**, Dossier R-3740-2010, Pièce B-1, HQD-2, Document 2, page 13; **HQD**, Dossier R-3776-2011, Pièce B-0013, HQD-2, Document 2, page 16.

³ Les prévisions retenues ici sont celles effectuées en août de l'année en cours (sauf celles pour 2010, 2011 et 2012, qui sont celles effectuées en avril de l'année en cours) : **HYDRO-QUÉBEC DISTRIBUTION**, *État d'avancement du Plan d'approvisionnement 2002-2011*, le 31 octobre 2003, page 39; **HQD**, Dossier R-3550-2004, *Plan d'approvisionnement 2005-2014*, Pièce HQD-2, Document 1, page 13; **HQD**, *État d'avancement du Plan d'approvisionnement 2005-2014*, le 19 octobre 2005, page 40; **HQD**, *État d'avancement du Plan d'approvisionnement 2005-2014*, le 18 octobre 2006, page 38; **HQD**, Dossier R-3648-2007, *Plan d'approvisionnement 2008-2017*, Pièce HQD-1, Document 2, page 50; **HQD**, Dossier R-3677-2008, Pièce B-1, HQD-2, Document 1, page 11; **HQD**, Dossier R-3708-2009, Pièce B-1, HQD-2, Document 1, page 3; **HQD**, Dossier R-3740-2010, Pièce B-1, HQD-2, Document 2, page 13; **HQD**, Dossier R-3776-2011, Pièce B-0013, HQD-2, Document 2, page 16; **HQD**, Dossier R-3814-2012, Pièce B-0013, HQD-2, Doc. 2, page 13.

⁴ **INSTITUT DE LA STATISTIQUE DU QUÉBEC**, http://www.stat.gouv.qc.ca/donstat/econm_finnc/conjn_econm/TSC/pdf/chap4.pdf pour les années 2003 à 2011. Pour l'année 2012, nous retenons la prévision effectuée en octobre 2012 par le Distributeur dans : **HYDRO-QUÉBEC DISTRIBUTION**, Dossier R-3814-2012, Pièce B-0082, HQD-13, Document 1, Réponse 5.4 à la Régie, tableau R-5.4-A, page 13, au réel.

Nous constatons donc du tableau précédent que la tendance à la sous-prévision des mises en chantier, identifiée dans le passé était toujours présente pour 2012 dans le dossier R-3776-2011.

Nous reconnaissons que le Distributeur essaie une nouvelle méthode, le recours aux résultats de la SCHL. Ce choix pourrait s'avérer intéressant car la prévision des mises en chantier est une question proche du mandat et de la spécialité de la SCHL.

Nous recommandons à la Régie de continuer à vérifier l'absence de biais de la prévision des mises en chantier.

RECOMMANDATION NO. 1-1 :

Nous recommandons à la Régie de l'énergie d'accepter, à ce stade, le recours par Hydro-Québec Distribution, aux prévisions de la SCHL des mises en chantier, tout en continuant à l'avenir à vérifier s'il y a absence de biais de cette prévision.

3

ÉTUDE DE SENSIBILITÉ DE LA PRÉVISION DU DISTRIBUTEUR

Le Distributeur nous fournit les élasticités qui lient la consommation d'électricité à l'évolution de différents indicateurs économiques et énergétiques. Le tableau suivant montre les élasticités évaluées par le Distributeur dans le présent dossier.

Celui-ci n'ayant pas produit, cette année au présent dossier, les élasticités reliées aux combustibles, nous avons choisi de maintenir les élasticités vis-à-vis les prix des combustibles qui avaient déjà été présentées par Hydro-Québec Distribution au dossier R-3776-2011.

Tableau 3-1
Sensibilité de la demande aux variations de contexte économique et énergétique ⁵

Variable économique ou énergétique	Variation	Impact en 2012
PIB manufacturier (en 2013)	1%	90 GWh au total pour les clientèles de tarifs G, G-9, M et L
PIB tertiaire (en 2013)	1%	100 GWh au total pour les clientèles de tarifs G, G-9, M et L
Hausse de l'emploi total (en 2013)	1%	10 GWh au total pour les clientèles de tarifs et L
Revenu réel du travail (2013)	1%	110 GWh au total pour les clientèles de tarifs D et DM et pour le tarif L
Abonnements représentés par les mises en chantier (2013)	1000 mises en chantier	18 GWh au total pour les clientèles de tarifs D et DM
Prix du Pétrole brut (WTI) (en 2013) ⁶	1%	5 GWh au total pour les clientèles de tarifs G, G-9, M et L
Prix du Gaz Naturel (frontière de l'Alberta) (en 2013) ⁷	1%	5 GWh au total pour les clientèles de tarifs G, G-9, M et L

⁵ **HYDRO-QUÉBEC DISTRIBUTION**, Dossier R-3814-2012, Pièce B-0013, HQD-2, Document 2, Annexe B, page 23.

⁶ **HYDRO-QUÉBEC DISTRIBUTION**, Dossier R-3776-2011, Pièce B-0013, HQD-2, Document 2, Annexe C, page 33.

⁷ **HYDRO-QUÉBEC DISTRIBUTION**, Dossier R-3776-2011, Pièce B-0013, HQD-2, Document 2, Annexe C, page 33.

Au présent chapitre, nous reprenons, avec les prévisions des différents prévisionnistes des contextes économiques et énergétiques que le Distributeur cite, l'étude sur les écarts à la hausse ou à la baisse que l'utilisation des extrêmes amène.

Le tableau suivant situe la prévision des variables économiques et énergétiques de 2013-2014 (effectuée en avril 2012 par Hydro-Québec Distribution aux fins du présent dossier) par rapport aux autres prévisions qui étaient disponibles vers cette même date (mai 2012). Le Distributeur ne fournit pas cette année d'autres prévisions des mises en chantier que celle qu'il retient. Pour élaborer nos scénarios, nous avons retenu les fourchettes que présente la SCHL dans ses publications trimestrielles.

Tableau 3-2

Prévision des variables économiques et énergétiques de 2012-2013 effectuée en avril 2012 par Hydro-Québec Distribution par rapport aux autres prévisions disponibles en mai 2012⁸

A	B	C	D	E	F
Variable économique ou énergétique	Croissance prévue (Prévision de mai 2012 la plus élevée)	Croissance prévue (Prévision d'avril 2012 de HQD)	Croissance prévue (Prévision de mai 2012 la plus basse)	Écart entre la prévision de HQD d'avril 2012 et la prévision de mai 2012 la plus élevée (B-C)	Écart entre la prévision de HQD d'avril 2012 et la prévision de mai 2012 la plus basse (D-C)
PIB manufacturier (en 2013)	3,90%	-0,90%	-0,90%	4,80%	0,00%
PIB tertiaire (en 2013)	2,20%	1,60%	1,60%	0,60%	0,00%
Hausse de l'emploi total (en 2013)	2,10%	2,10%	0,90%	0,00%	-1,20%
Revenu réel du travail (2013)	3,20%	3,20%	1,80%	0,00%	-1,40%
Abonnements représentés par les mises en chantier (2013) ⁹	51,0	45,1	39,3	5,9	-5,8
Prix du Pétrole brut (WTI \$US/baril) (en 2013) ¹⁰	114,75	103,99	102,00	10,36%	-1,90%
Prix du Gaz Naturel (frontière de l'Alberta) (en 2013 \$CAN/Mpc) ¹¹	3,25\$	2,97\$	2,97\$	9,43%	0,00%

⁸ **HYDRO-QUÉBEC DISTRIBUTION**, Dossier R-3814-2012, Pièce B-0013, HQD-2, Document 2, pages 13,14 et 15.

⁹ **SOCIÉTÉ CANADIENNE D'HYPOTHÈQUES ET DE LOGEMENT (SCHL)**, *Perspectives du marché de l'habitation, région du Québec, 1^{er} trimestre de 2012*, page 5, http://www.cmhc-schl.gc.ca/odpub/esub/64661/64661_2012_Q01.pdf?lang=fr, consulté le 29 octobre 2012.

¹⁰ **HYDRO-QUÉBEC DISTRIBUTION**, Dossier R-3814, 2012, Pièce B-0082, HQD-13, Document 1, réponse 5.5 à la Régie, page 16.

¹¹ **HYDRO-QUÉBEC DISTRIBUTION**, Dossier R-3814, 2012, Pièce B-0082, HQD-13, Document 1, réponse 5.5 à la Régie, page 16.

Voici l'impact que les prévisions les plus élevées disponibles en mai 2012 auraient eu sur la prévision des ventes du Distributeur en 2013 :

Tableau 3-3

Impact des prévisions les plus élevées disponibles en mai 2012 des variables économiques et énergétiques sur la prévision des ventes du Distributeur en 2013 ¹²

A	B	C	D
Variable économique ou énergétique	Écart entre la prévision de HQD d'avril 2012 et la prévision de mai 2012 la plus élevée	Impact unitaire sur la prévision de la demande en 2013	Impact total sur la prévision de la demande en 2013 (GWh)
PIB manufacturier (en 2013)	4,80%	Une variation de 1 % amène en 2013 un impact de 90 GWh au total pour les clientèles de tarifs G, G-9, M et L	432
PIB tertiaire (en 2013)	0,60%	Une variation de 1 % amène en 2013 un impact de 100 GWh au total pour les clientèles de tarifs G, G-9, M et L	60
Hausse de l'emploi total (en 2013)	0,00%	Une variation de 1 % amène en 2012 un impact de 10 GWh au total pour les clientèles de tarifs D et DM	440
Revenu réel du travail (2013)	0,00%	Une variation de 1 % amène en 2012 un impact de 110 GWh au total pour les clientèles de tarifs D et DM et L.	0
Abonnements représentés par les mises en chantier (2013) ¹³	5,9	Une variation de 1000 mises en chantier amène en 2013 un impact de 18 GWh au total pour les clientèles de tarifs D et DM	106
Prix du Pétrole brut (WTI \$US/baril) (en 2013) ¹⁴	10,35%	Une variation de 1 % amène en 2012 un impact de 5 GWh au total pour les clientèles de tarifs G, G-9, M et L	52
Prix du Gaz Naturel (frontière de l'Alberta) (en 2013 \$CAN/Mpc) ¹⁵	9,43%	Une variation de 1 % amène en 2012 un impact de 5 GWh au total pour les clientèles de tarifs G, G-9, M et L	47
TOTAL			697

¹² **HYDRO-QUÉBEC DISTRIBUTION**, Dossier R-3814-2012, Pièce B-0013, HQD-2, Document 2, pages 13, 14, 15 et 23.

¹³ **SOCIÉTÉ CANADIENNE D'HYPOTHÈQUES ET DE LOGEMENT (SCHL)**, *Perspectives du marché de l'habitation, région du Québec, 1^{er} trimestre de 2012*, page 5, http://www.cmhc-schl.gc.ca/odpub/esub/64661/64661_2012_Q01.pdf?lang=fr, consulté le 29 octobre 2012.

¹⁴ **HYDRO-QUÉBEC DISTRIBUTION**, Dossier R-3776-2011, Pièce B-0013, HQD-2, Document 2, Annexe C, page 33.

¹⁵ **HYDRO-QUÉBEC DISTRIBUTION**, Dossier R-3776-2011, Pièce B-0013, HQD-2, Document 2, Annexe C, page 33.

De même, le tableau suivant quantifie l'impact que les prévisions les plus faibles disponibles en mai 2012 auraient eu sur la prévision des ventes du Distributeur en 2013 :

Tableau 3-4

Impact des prévisions les plus faibles disponibles en mai 2012 des variables économiques et énergétiques sur la prévision des ventes du Distributeur en 2013 ¹⁶

A	B	C	D
Variable économique ou énergétique	Écart entre la prévision de HQD d'avril 2012 et la prévision de mai 2012 la plus faible	Impact unitaire sur la prévision de la demande en 2013	Impact total sur la prévision de la demande en 2013 (GWh)
PIB manufacturier (en 2013)	0,00%	Une variation de 1 % amène en 2013 un impact de 90 GWh au total pour les clientèles de tarifs G, G-9, M et L	0
PIB tertiaire (en 2013)	0,00%	Une variation de 1 % amène en 2013 un impact de 100 GWh au total pour les clientèles de tarifs G, G-9, M et L	0
Hausse de l'emploi total (en 2013)	-1,20%	Une variation de 1 % amène en 2012 un impact de 10 GWh au total pour les clientèles de tarifs D et DM	-12
Revenu réel du travail (2013)	-1,40%	Une variation de 1 % amène en 2012 un impact de 110 GWh au total pour les clientèles de tarifs D et DM et L.	-154
Abonnements représentés par les mises en chantier (2013) ¹⁷	-5,8	Une variation de 1000 mises en chantier amène en 2013 un impact de 18 GWh au total pour les clientèles de tarifs D et DM	-104
Prix du Pétrole brut (WTI \$US/baril) (en 2013) ¹⁸	-1,90%	Une variation de 1 % amène en 2012 un impact de 5 GWh au total pour les clientèles de tarifs G, G-9, M et L	-10
Prix du Gaz Naturel (frontière de l'Alberta) (en 2013 \$CAN/Mpc) ¹⁹	0,00%	Une variation de 1 % amène en 2012 un impact de 5 GWh au total pour les clientèles de tarifs G, G-9, M et L	0
TOTAL			-280

¹⁶ **HYDRO-QUÉBEC DISTRIBUTION**, Dossier R-3814-2012, Pièce B-0013, HQD-2, Document 2, pages 13, 14, 15 et 23.

¹⁷ **SOCIÉTÉ CANADIENNE D'HYPOTHÈQUES ET DE LOGEMENT (SCHL)**, *Perspectives du marché de l'habitation, région du Québec, 1^{er} trimestre de 2012*, page 5, http://www.cmhc-schl.gc.ca/odpub/esub/64661/64661_2012_Q01.pdf?lang=fr, consulté le 29 octobre 2012.

¹⁸ **HYDRO-QUÉBEC DISTRIBUTION**, Dossier R-3776-2011, Pièce B-0013, HQD-2, Document 2, Annexe C, page 33.

¹⁹ **HYDRO-QUÉBEC DISTRIBUTION**, Dossier R-3776-2011, Pièce B-0013, HQD-2, Document 2, Annexe C, page 33.

Tout comme l'an dernier, le Distributeur plaide que l'écart entre sa prévision et celle obtenue avec les extrêmes s'amenuise si nous retenons les prévisions du mois d'octobre 2012. C'est ce que nous vérifions ci-après. Nous examinons donc de la même manière au tableau suivant, l'impact des nouvelles prévisions d'octobre 2012 sur les ventes du Distributeur.

Tableau 3-5

Prévision des variables économiques et énergétiques de 2012-2013 effectuée en octobre 2012 par Hydro-Québec Distribution par rapport aux autres prévisions disponibles en octobre 2012²⁰

A	B	C	D	E	F
Variable économique ou énergétique	Croissance prévue (Prévision d'octobre 2012 la plus élevée)	Croissance prévue (Prévision d'octobre 2012 de HQD)	Croissance prévue (Prévision d'octobre 2012 la plus basse)	Écart entre la prévision de HQD d'octobre 2012 et la prévision d'octobre 2012 la plus élevée (B-C)	Écart entre la prévision de HQD d'octobre 2012 et la prévision d'octobre 2012 la plus basse (D-C)
PIB manuf. (en 2013)	3,90%	1,00%	1,00%	2,90%	0,00%
PIB tertiaire (en 2013)	1,70%	1,70%	1,40%	0,00%	-0,30%
Hausse de l'emploi total (en 2013)	1,60%	1,50%	0,60%	0,10%	-0,90%
Revenu réel du travail (2013)	3,20%	2,40%	2,00%	0,80%	-0,40%
Abonnements représentés par les mises en chantier (2013) ²¹	45,2	42,1	37,7	3,1	-4,4
Prix du Pétrole brut (WTI \$US/baril) (en 2013) ²²	114,75	103,99	88,0	0,00%	-10,35%
Prix du Gaz Naturel (frontière de l'Alberta) (en 2013 \$CAN/Mpc) ²³	3,25	2,97	2,97	9,43%	0,00%

²⁰ HYDRO-QUÉBEC DISTRIBUTION, Dossier R-3814, 2012, Pièce B-0082, HQD-13, Document 1, Réponses 5.3 et 5.4 à la Régie, pages 13-15.

²¹ SOCIÉTÉ CANADIENNE D'HYPOTHÈQUES ET DE LOGEMENT (SCHL), *Perspectives du marché de l'habitation, région du Québec, 3^e trimestre de 2012*, page 14, http://publications.gc.ca/collections/collection_2012/schl-cmhc/nh12-218/NH12-218-2012-3-fra.pdf consulté le 29 octobre 2012.

²² HYDRO-QUÉBEC DISTRIBUTION, Dossier R-3814, 2012, Pièce B-0082, HQD-13, Document 1, réponse numéro 5.5 à la demande de renseignements numéro 1 de la Régie au Distributeur, page 16.

²³ HYDRO-QUÉBEC DISTRIBUTION, Dossier R-3814, 2012, Pièce B-0082, HQD-13, Document 1, réponse numéro 5.5 à la demande de renseignements numéro 1 de la Régie au Distributeur, page 16.

Voici l'impact de la prévision la plus élevée sur les ventes du Distributeur :

Tableau 3-6

Impact des prévisions les plus élevées disponibles en octobre 2012 des variables économiques et énergétiques sur la prévision des ventes du Distributeur en 2013²⁴

A	B	C	D
Variable économique ou énergétique	Écart entre la prévision de HQD d'octobre 2012 et la prévision d'octobre 2012 la plus élevée	Impact unitaire sur la prévision de la demande en 2013	Impact total sur la prévision de la demande en 2013 (GWh)
PIB manufacturier (en 2013)	2,90%	Une variation de 1 % amène en 2013 un impact de 90 GWh au total pour les clientèles de tarifs G, G-9, M et L	261
PIB tertiaire (en 2013)	0,00%	Une variation de 1 % amène en 2013 un impact de 100 GWh au total pour les clientèles de tarifs G, G-9, M et L	0
Hausse de l'emploi total (en 2013)	0,10%	Une variation de 1 % amène en 2012 un impact de 10 GWh au total pour les clientèles de tarifs D et DM	1
Revenu réel du travail (2013)	0,80%	Une variation de 1 % amène en 2012 un impact de 110 GWh au total pour les clientèles de tarifs D et DM et L.	88
Abonnements représentés par les mises en chantier (2013) ²⁵	3,1	Une variation de 1000 mises en chantier amène en 2013 un impact de 18 GWh au total pour les clientèles de tarifs D et DM	56
Prix du Pétrole brut (WTI \$US/baril) (en 2013)	10.36%	Une variation de 1 % amène en 2012 un impact de 5 GWh au total pour les clientèles de tarifs G, G-9, M et L	52
Prix du Gaz Naturel (frontière de l'Alberta) (en 2013 \$CAN/Mpc)	9.43%	Une variation de 1 % amène en 2012 un impact de 5 GWh au total pour les clientèles de tarifs G, G-9, M et L	47
TOTAL			505

²⁴ **HYDRO-QUÉBEC DISTRIBUTION**, Dossier R-3814-2012, Pièce B-0082, HQD-13, Document 1, réponses 5.3, 5,4 et 5,5 à la Régie, pages 13 à 16.

²⁵ **SOCIÉTÉ CANADIENNE D'HYPOTHÈQUES ET DE LOGEMENT (SCHL)**, *Perspectives du marché de l'habitation, région du Québec, 3^e trimestre de 2012*, page 14, http://publications.gc.ca/collections/collection_2012/schl-cmhc/nh12-218/NH12-218-2012-3-fra.pdf consulté le 29 octobre 2012.

Voici l'impact de la prévision la plus faible sur les ventes du Distributeur :

Tableau 3-7

Impact des prévisions les plus faibles disponibles en octobre 2012 des variables économiques et énergétiques sur la prévision des ventes du Distributeur en 2013 ²⁶

A	B	C	D
Variable économique ou énergétique	Écart entre la prévision de HQD d'octobre 2012 et la prévision d'octobre 2012 la plus faible	Impact unitaire sur la prévision de la demande en 2013	Impact total sur la prévision de la demande en 2013 (GWh)
PIB manufacturier (en 2013)	0,00%	Une variation de 1 % amène en 2013 un impact de 90 GWh au total pour les clientèles de tarifs G, G-9, M et L	0
PIB tertiaire (en 2013)	-0,30%	Une variation de 1 % amène en 2013 un impact de 100 GWh au total pour les clientèles de tarifs G, G-9, M et L	-30
Hausse de l'emploi total (en 2013)	-0,90%	Une variation de 1 % amène en 2012 un impact de 10 GWh au total pour les clientèles de tarifs D et DM	-9
Revenu réel du travail (2013)	-0,40%	Une variation de 1 % amène en 2012 un impact de 110 GWh au total pour les clientèles de tarifs D et DM et L.	-44
Abonnements représentés par les mises en chantier (2013) ²⁷	-4,4	Une variation de 1000 mises en chantier amène en 2013 un impact de 18 GWh au total pour les clientèles de tarifs D et DM	-79
Prix du Pétrole brut (WTI \$US/baril) (en 2013)	-1,90%	Une variation de 1 % amène en 2012 un impact de 5 GWh au total pour les clientèles de tarifs G, G-9, M et L	-10
Prix du Gaz Naturel (frontière de l'Alberta) (en 2013 \$CAN/Mpc)	0,00%	Une variation de 1 % amène en 2012 un impact de 5 GWh au total pour les clientèles de tarifs G, G-9, M et L	0
TOTAL			-172

Nous constatons donc que la comparaison de l'impact des révisions d'octobre des variables économiques et énergétiques du Distributeur avec ces mêmes variables révisées par les prévisionnistes à cette même date ne change pas vraiment l'écart. La vision ne change guère, comme le montre le tableau synthèse suivant. **Hydro-Québec Distribution continue systématiquement de se situer plus près de la fourchette inférieure des prévisions formant le consensus.**

²⁶ **HYDRO-QUÉBEC DISTRIBUTION**, Dossier R-3814-2012, Pièce B-0082, HQD-13, Document 1, réponses 5.3, 5,4 et 5,5 à la Régie au Distributeur, pages 13 à 16.

²⁷ **SOCIÉTÉ CANADIENNE D'HYPOTHÈQUES ET DE LOGEMENT (SCHL)**, *Perspectives du marché de l'habitation, région du Québec, 3^e trimestre de 2012*, page 14, http://publications.gc.ca/collections/collection_2012/schl-cmhc/nh12-218/NH12-218-2012-3-fra.pdf consulté le 29 octobre 2012.

Tableau 3.8

Impact des éléments de contexte sur les ventes d'HQD : prévision 2013 d'octobre 2012 et révision d'octobre 2012.

A	B	C	D
Date des prévisions consensuelles	Impact qu'aurait la prévision consensuelle la plus élevée sur la prévision de la demande de HQD de 2013 (GWh)	Impact qu'aurait la prévision consensuelle la plus faible sur la prévision de la demande de HQD de 2013 (GWh)	Ratio impact de la prévision la plus élevée / la plus basse (A/B)
Prévisions consensuelles de mai 2012	697	-280	2,5
Prévisions consensuelles d'octobre 2012	505	-172	2,94

Cependant, nous devons admettre que les écarts de cette année sont moindres (prévision plus centrée) que ceux du dossier R-3776-2011, tels que reproduit au tableau 3.9 ci-après :

Tableau 3.9

Impact des éléments de contexte sur les ventes d'HQD : prévision 2012 de mai 2011 et révision d'octobre 2011.²⁸

A	B	C	D
Date des prévisions consensuelles	Impact qu'aurait la prévision consensuelle la plus élevée sur la prévision de la demande de HQD de 2012 (GWh)	Impact qu'aurait la prévision consensuelle la plus faible sur la prévision de la demande de HQD de 2012 (GWh)	Ratio impact de la prévision la plus élevée / la plus basse (A/B)
Prévisions consensuelles de mai 2011	1 119	-249	4,5
Prévisions consensuelles d'octobre 2011	904	-184	4,9

Nous constatons donc que le ratio impact de la prévision la plus élevée sur la plus basse est passé d'en moyenne 4,7 (soit $(4,5+4,9)/2$) en 2011 (pour 2012) à 2,72 (soit $(2,5+2,94)/2$) cette année (pour 2013).

Il s'agit là d'une diminution importante mais qui indique que le Distributeur semble avoir une préférence pour sous prévoir. Nous réitérons donc, tout en soulignant une certaine amélioration, notre recommandation de l'an dernier :

RECOMMANDATION NO. 1-2 :

Nous recommandons à la Régie de l'énergie d'inviter Hydro-Québec Distribution à lui faire rapport quant à la neutralité de sa prévision de la demande (équilibre entre la probabilité d'être trop faible et trop élevée) et, le cas échéant, à mettre en place des correctifs.

²⁸ Jacques FONTAINE (témoin pour Stratégies Énergétiques et l'Association québécoise de lutte contre la pollution atmosphérique - SÉ-AQLPA), Dossier R-3776-2011, Pièce C-SÉ-AQLPA-10, SÉ-AQLPA-2, Document 1, tableau 3.8, page 17.

4

LA BASE DE NORMALISATION DU DISTRIBUTEUR

Dans sa décision D-2008-024 du dossier R-3644-2007, la Régie prenait note de la nouvelle normale climatique.²⁹

Nous examinons ci-après si depuis 2008, la nouvelle normale climatique saisit bien le réchauffement du climat au Québec. C'est ce que nous montre le tableau suivant pour les années 2008 à 2011, auxquelles nous ajoutons l'année 2012 et sa normalisation jusqu'au mois de mai 2012 :

²⁹ **RÉGIE DE L'ÉNERGIE**, Dossier R-3644-2007, Décision D-2008-024, page 36.

Tableau 4.1 Impact de la normalisation des ventes du Distributeur depuis 2008 ³⁰

	2008			2009		
	réel GWh	normalisé GWh	Écart GWh	réel GWh	normalisé GWh	Écart GWh
Résidentiel et agricole	60 775	60 867	92	62 507	62 693	186
Général-institutionnel	35 199	35 362	163	34 127	34 381	254
Petit industriel	8 580	8 603	23	8 638	8 675	37
Industriel grande entreprise	60 569	60 569	0	54 675	54 675	0
Total industriel	69 149	69 172	23	63 313	63 350	37
Autres	5 195	5 208	13	5 176	5 194	18
VRQ	170 318	170 610	292	165 123	165 619	496

	2010			2011		
	réel GWh	normalisé GWh	Écart GWh	réel GWh	normalisé GWh	Écart GWh
Résidentiel et agricole	59 534	62 177	2643	62 748	63 873	1125
Général-institutionnel	33 865	34 710	845	33 569	33 928	359
Petit industriel	8 611	8 682	71	9 411	9 441	30
Industriel grande entreprise	59 828	59 828	0	58 210	58 210	0
Total industriel	68 439	68 510	71	67 621	67 651	30
Autres	5 102	5 240	138	5 282	5341	59
VRQ	166 940	170 638	3698	169 220	170 794	1574

	2012		
	Réel ¹ GWh	normalisé ² GWh	Écart GWh
Résidentiel et agricole	63 349	64 827	1478
Général-institutionnel	34 080	34 597	517
Petit industriel	8 971	9 018	47
Industriel grande entreprise	55 975	55 975	0
Total industriel	64 946	64 993	47
Autres	5 427	5 366	-61
VRQ	167 802	169 784	1982

(1) Ventes publiées de janvier à avril et prévues de mai à décembre.

(2) Ventes publiées normalisées de janvier à avril et prévues de mai à décembre.

Le tableau précédent nous montre que les températures enregistrées ont entraîné, pendant cinq ans de suite, un exercice de normalisation dans le même sens. En d'autres termes, les températures ont été plus chaudes cinq fois de suite que ce que la normale amènerait.

³⁰ HYDRO-QUÉBEC DISTRIBUTION, Dossier R-3814-2012, Pièce B-0093, HQD-13, Document 12, pages 6 et 5, Tableaux 1.2A)-4 et 1.2A)-2, en réponse à SÉ-AQLPA.

Une occurrence de cinq fois de suite correspond à une probabilité *a priori* de 1/32, soit quelque 3 % seulement. Il nous semble que la faiblesse d'une telle probabilité devrait, à tout le moins, amener la Régie à demander au Distributeur de revoir avec *Ouranos* la justesse de la normalisation qui est présentement utilisée (depuis 2008).

Nous notons de plus que les écarts les plus importants sont les plus récents.

RECOMMANDATION NO. 1-3 :

Nous recommandons à la Régie de l'énergie de demander au Distributeur de revoir avec *Ouranos* la justesse de la normalisation qui est présentement utilisée (depuis 2008).

5

CONCLUSION

Nous invitons donc la Régie de l'énergie à accueillir les recommandations qui sont exprimées au présent rapport, que l'on trouve également reproduites en son sommaire des recommandations.
