

PRÉVISION DE LA DEMANDE

TABLE DES MATIÈRES

1. PRÉVISION DES VENTES	5
1.1. Secteur résidentiel et agricole.....	6
1.2. Secteurs commercial, institutionnel, industriel PME et autres	7
1.3. Secteur industriel grandes entreprises	9
1.4. Évolution de la prévision et explication des écarts pour l'année 2015.....	11
2. PRÉVISION DES BESOINS EN ÉNERGIE ET EN PUISSANCE	13
3. SUIVI DE LA DÉCISION D-2015-018.....	14
ANNEXE A : TABLEAUX DÉTAILLÉS DE LA PRÉVISION ET DE L'HISTORIQUE DES VENTES	17
ANNEXE B : TABLEAUX DÉTAILLÉS DE LA PRÉVISION ÉCONOMIQUE	23
ANNEXE C : ANALYSE DE SENSIBILITÉ.....	27

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Sommaire de la prévision de ventes	6
Tableau 2 : Prévision au secteur résidentiel et agricole.....	7
Tableau 3 : Prévision aux secteurs commercial, institutionnel, industriel PME et autres.....	9
Tableau 4 : Prévision au secteur industriel grandes entreprises.....	11
Tableau 5 : Évolution de la prévision des ventes pour 2015.....	12
Tableau 6 : Prévision des besoins en énergie et en puissance à la pointe d'hiver	14
Tableau A-1 : Prévision des ventes par catégories de consommateurs	19
Tableau A-2 : Historique des ventes par catégories de consommateurs.....	20
Tableau A-3 : Prévision des ventes par secteurs de consommation	20
Tableau A-4 : Évolution de la prévision des ventes par secteurs de consommation pour l'année 2015.....	21
Tableau A-5 : Historique des ventes par secteurs de consommation	21
Tableau A-6 : Coefficients de détermination des modèles utilisés pour la prévision par secteurs de consommation	22
Tableau B-1 : Prévision économique du Québec.....	25
Tableau B-2 : Comparaison de la prévision économique du Québec	26
Tableau C-1 : Impact sur les ventes totales en 2016	29
Tableau C-2 : Impact des variables explicatives sur les ventes par secteurs en 2016	29

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Performance prévisionnelle : résidentiel et agricole, commercial et institutionnel et industriel PME	15
Figure 2 : Performance prévisionnelle : industriel grandes entreprises	16

1. PRÉVISION DES VENTES

Contexte général

1 Depuis juin 2014, les prix mondiaux de l'énergie ont baissé et entraîné dans leur chute les
2 prix d'autres ressources de base et la valeur de plusieurs devises. Bien que la baisse des
3 prix de l'énergie puisse être bénéfique pour l'économie mondiale, plusieurs pays producteurs
4 de ressources ont dû faire face, à court terme, à une diminution importante des
5 investissements et à un ralentissement de l'activité industrielle.

6 L'indice PMI manufacturier¹ des principales économies a diminué en moyenne à 50, seuil
7 indiquant une stagnation de la production manufacturière. Il est même passé sous ce seuil
8 en Chine, au Japon, au Brésil, en Russie et au Canada. Ainsi, le Fonds monétaire
9 international (FMI) a revu à la baisse sa prévision économique pour les États-Unis et le
10 Canada. Il l'a toutefois revue à la hausse pour l'Europe.

11 En 2014, la croissance économique du Québec a atteint 1,4 % (mesurée sur la base du PIB
12 réel), soit un peu plus que le 1 % enregistré en 2013. La consommation des ménages a
13 même augmenté au rythme de 2 %, mais la croissance de la demande intérieure a été
14 limitée par les mesures de contrôle budgétaire du gouvernement québécois et par la baisse
15 importante de l'activité du secteur de la construction. Les exportations internationales ont
16 toutefois crû de 7,3 % au profit du secteur industriel. La production minière a notamment
17 progressé de 19 % et la production manufacturière, de 3,1 %.

18 En 2015 et 2016, la progression du commerce extérieur du Québec et du secteur de la
19 fabrication devrait se poursuivre en raison de la dévaluation du dollar canadien. Avec
20 l'augmentation des commandes, les entreprises devraient commencer à réinvestir et à
21 embaucher. Sans être forte, la création d'emplois devrait stimuler les revenus et la
22 consommation. Les gouvernements pourraient toutefois modérer leurs dépenses, limitant
23 ainsi la croissance de l'ensemble du secteur des services, qui représente 72 % de
24 l'économie. Au total, la croissance du PIB réel au Québec devrait atteindre 1,7 % en 2015
25 et 1,8 % en 2016.

Sommaire de la prévision

26 Compte tenu de ce contexte, le Distributeur prévoit des ventes d'électricité de 171 241 GWh
27 pour l'année témoin 2016, soit une croissance de 503 GWh par rapport aux ventes
28 normalisées de l'année de base 2015. Le sommaire de la prévision des ventes pour les
29 années 2015 et 2016 est présenté au tableau 1.

¹ Indice composite de l'activité manufacturière publié par Markit Economics Financial Information Services. La définition de l'indice se retrouve sur <http://www.markiteconomics.com/Public/Page.mvc/AboutPMIData>.

**TABLEAU 1 :
SOMMAIRE DE LA PRÉVISION DE VENTES**

Catégorie de consommateurs	Années civiles (1 ^{er} janv au 31 déc)					
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5) = (3) - (1)	(6) = (4) - (3)
	Ventes (GWh)					
	Année historique	Année de base		Année témoin	Croissance	
	2014 normalisée	2015 publiée	2015 normalisée	2016	2014-2015	2015-2016
Ventes totales	171 140	175 407	170 738	171 241	(402)	503

(1) Ventes publiées normalisées de janvier à décembre.

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

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

1 Les prochaines sections présentent la prévision des ventes et la prévision économique par
 2 secteurs de consommation. Les tableaux détaillés de la prévision économique se retrouvent
 3 à l'annexe B.

4 La prévision des ventes prend en compte les interventions commerciales en efficacité
 5 énergétique présentées à la pièce HQD-10, document 1.

1.1. Secteur résidentiel et agricole

6 Depuis le début de l'année 2015, les mises en chantier au Québec ont diminué de 29 %. Le
 7 ralentissement de la construction a débuté à l'automne 2014 et s'est poursuivi au printemps
 8 2015. Le recul a été particulièrement marqué dans le segment de la copropriété (condo), qui
 9 affiche un surplus important de l'offre sur la demande. Dans ce segment, la construction a
 10 diminué de 46 % au cours du premier trimestre de 2015. Toutefois, la demande reste solide
 11 du côté du marché locatif et des résidences pour personnes âgées. La SCHL prévoit que le
 12 marché se raffermira au deuxième semestre de 2015 et elle a même revu à la hausse sa
 13 prévision de mises en chantier pour l'année 2016. Plus précisément, elle prévoit des mises
 14 en chantier de 37 500 unités pour 2015 et de 40 100 unités en 2016².

15 Bien que le prix des combustibles ait diminué depuis un an, la position concurrentielle de
 16 l'électricité ne s'est pas pour autant détériorée. Compte tenu de l'importance des coûts de
 17 transport et de distribution par rapport à celui de la fourniture, le prix du gaz naturel livré chez
 18 les clients résidentiels, compilé par Statistique Canada³, a augmenté de 0,3 % du premier
 19 trimestre 2014 au premier trimestre 2015.

20 Le Distributeur prévoit ainsi des ventes de 67 068 GWh au secteur résidentiel et agricole
 21 pour l'année témoin 2016. Le tableau 2 présente la prévision des ventes normalisées pour
 22 les années 2015 et 2016 et celle des principales variables économiques déterminantes pour
 23 ce secteur.

² SCHL, *Perspectives du marché de l'habitation au Canada, 1^{er} trimestre 2015*. La prévision de 2015 de la SCHL est ajustée pour tenir compte des résultats disponibles pour le 1^{er} trimestre.

³ Statistique Canada, *Tableau 129-0003 – Ventes de gaz naturel*, mensuel.

**TABLEAU 2 :
PRÉVISION AU SECTEUR RÉSIDENTIEL ET AGRICOLE**

Années civiles (1 ^{er} janv au 31 déc)	(1)	(2)	(3)	(4) = (2) - (1)	(5) = (3) - (2)
	Année historique	Année de base	Année témoin	Croissance	
	2014 normalisée	2015 normalisée	2016	2014-2015	2015- 2016
Catégorie de consommateurs	Ventes (GWh)				
D et DM	62 535	63 124	64 196	590	1 072
DT	2 974	2 827	2 872	(147)	45
Total résidentiel et agricole	65 509	65 952	67 068	442	1 117
Variables économiques					
Croissance de la rémunération des salariés (%)	0,6	1,5	1,9		
Mises en chantier (milliers)	38,6	37,5	40,1		

(1) Ventes publiées normalisées de janvier à décembre.

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

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

Note : La croissance de la rémunération des salariés est exprimée en termes réels, c'est-à-dire nette de l'inflation.

Note : Les ventes aux tarifs D et DM incluent le DA et les ventes à ces tarifs aux réseaux autonomes.

- 1 Les mises en chantier se reflètent sur la croissance du nombre d'abonnements. L'impact de
2 cette croissance sur les ventes prévues de 2015 par rapport à celles normalisées de 2014
3 est de +620 GWh et de +640 GWh sur les ventes de 2016 par rapport à celles de 2015.
- 4 La croissance économique se traduit par une variation des ventes de +120 GWh entre 2014
5 et 2015 et de +150 GWh entre 2015 et 2016.
- 6 L'impact de l'année bissextile ajoute 230 GWh aux ventes de 2016 par rapport à celles de
7 2015.
- 8 L'actualisation des variables reliées à la normale climatique explique une baisse de
9 150 GWh des ventes entre 2014 et 2015 et une hausse de 150 GWh entre 2015 et 2016.
- 10 Les ventes prévues au tarif DT pour 2015 diminuent en raison principalement de la baisse du
11 nombre d'abonnements, reflétant l'évolution récente du parc biénergie résidentielle.

1.2. Secteurs commercial, institutionnel, industriel PME et autres

- 12 Le marché du travail au Québec, après deux ans de stagnation, a crû rapidement au début
13 de 2015. En avril 2015, 68 700 emplois de plus qu'un an auparavant étaient dénombrés. La
14 grande majorité des postes qui se sont ajoutés étaient à temps plein, de sorte que la
15 rémunération moyenne des salariés a augmenté de 2,7 % au premier trimestre de 2015.
16 Malgré l'amélioration du marché du travail, les ménages québécois n'ont pas encore repris
17 totalement confiance en l'économie et les ventes au détail réelles sont en baisse depuis
18 l'automne 2014.

1 Depuis un an, l'activité économique (PIB) dans les trois industries liées au secteur
2 institutionnel, soit celles de l'éducation, de la santé et des services sociaux ainsi que de
3 l'administration publique, a augmenté de seulement 0,5 %. La situation dans ce secteur
4 devrait se poursuivre car le dernier budget déposé par le gouvernement du Québec prévoit
5 limiter la croissance des dépenses des ministères à seulement 1,2 % pour l'exercice
6 financier 2015-2016. En tenant compte de la hausse du prix des intrants, il est possible que
7 les dépenses réelles diminuent.

8 Par contre, la hausse prévue des investissements privés non résidentiels devrait stimuler le
9 secteur des services liés aux entreprises. De même, les grands travaux routiers devraient
10 soutenir les services de l'ingénierie, de la finance et de la gestion. L'emploi dans les secteurs
11 de la construction, du transport et des services devrait augmenter au cours des prochains
12 trimestres.

13 La dévaluation du dollar canadien au cours de la dernière année a fortement stimulé les
14 exportations internationales du Québec (+7,3 %). La diminution des investissements dans le
15 secteur de l'énergie au Canada a toutefois réduit la demande pour le matériel et
16 l'équipement. Ainsi, les exportations du Québec vers le reste du Canada ont diminué de
17 1,6 % en 2014.

18 Globalement, les exportations du Québec devraient croître de 6,6 % en 2015 et de 2,7 % en
19 2016. Bien que plusieurs industries tournent toujours au ralenti, la croissance de la
20 production de l'ensemble du secteur manufacturier est respectivement prévue à 2,8 % et
21 3,0 % pour ces deux années.

22 Le Distributeur prévoit des ventes de 41 438 GWh aux tarifs G, G9 et M et de 8 898 GWh
23 aux tarifs LG et H pour l'année témoin 2016. La prévision des ventes par catégories de
24 consommateurs aux secteurs commercial, institutionnel, industriel PME et autres, ainsi que
25 la prévision des variables économiques déterminantes pour ces secteurs, sont présentées
26 au tableau 3.

**TABLEAU 3 :
PRÉVISION AUX SECTEURS COMMERCIAL, INSTITUTIONNEL, INDUSTRIEL PME ET AUTRES**

Années civiles (1 ^{er} janv au 31 déc)	(1)	(2)	(3)	(4) = (2) - (1)	(5) = (3) - (2)
	Année historique	Année de base	Année témoin	Croissance	
	2014 normalisée	2015 normalisée	2016	2014-2015	2015- 2016
Catégorie de consommateurs	Ventes (GWh)				
G et à forfait (T1, T2, T3)	10 119	9 646	9 625	(473)	(21)
G-9	990	1 022	967	32	(55)
M	29 744	30 622	30 846	879	224
Total Commercial, institutionnel et industriel PME	40 852	41 291	41 438	438	147
LG	8 676	8 767	8 890	90	123
H	8	8	8	0	-
dont Réseaux municipaux	4 559	4 580	4 648	21	68
dont Commercial, institutionnel et autres	4 109	4 178	4 233	70	55
Éclairage public et sentinelle	602	609	615	7	6
Variables économiques					
Croissance du PIB total (%)	1,3	1,7	1,8		
Croissance du PIB manufacturier (%)	2,6	2,8	3,0		
Croissance du PIB tertiaire (%)	1,5	1,9	1,7		

(1) Ventes publiées normalisées de janvier à décembre.

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

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

Note : La croissance des PIB total, manufacturier et tertiaire est exprimée en termes réels.

Note : Les ventes aux tarifs G, G9 et M incluent le MA et les ventes à ces tarifs aux réseaux autonomes.

Note : Les ventes à l'éclairage public incluent les ventes destinées aux réseaux autonomes.

- 1 Aux tarifs G, G9 et M, le Distributeur évalue respectivement à +320 GWh et +100 GWh
2 l'impact de l'activité économique sur la croissance des ventes de 2015 et de 2016. La
3 croissance réduite des ventes au secteur industriel PME pour 2016 découle du fait que la
4 hausse des activités est plus importante dans les industries à faible intensité énergétique
5 que dans les industries à plus forte intensité.
- 6 Outre les variables économiques, l'actualisation des variables de la normale climatique
7 explique une baisse de 20 GWh des ventes entre 2014 et 2015 et une hausse de 40 GWh
8 entre 2015 et 2016.
- 9 L'impact de l'année bissextile ajoute +80 GWh aux ventes de 2016 par rapport à celles de
10 2015.
- 11 Au tarif LG, la croissance prévue des ventes en 2016 se compare à celle de l'économie.

1.3. Secteur industriel grandes entreprises

- 12 Dans le secteur minier en 2014, la valeur des exportations québécoises de minerais et
13 concentré de fer a augmenté de 51 %. Selon les données du PIB, la production de l'industrie

1 de l'extraction a augmenté de 19 %. Toutefois, il est peu probable que cette performance
2 remarquable se répète en 2015 et 2016. Au contraire, une diminution des valeurs ajoutées
3 est attendue car la plupart des métaux de base ont atteint en 2015 leur prix le plus bas
4 depuis 2009.

5 Les entreprises du secteur des pâtes et papiers restent soumises à une concurrence
6 internationale forte. Ainsi, malgré la croissance des exportations enregistrée en 2014, ces
7 dernières ont diminué de 3 % au premier trimestre de 2015. Les fermetures d'usines ou de
8 machines à papier survenues à la fin de 2014 et au début de 2015, principalement chez le
9 groupe Résolu (Laurentides, Baie-Comeau et Clermont), laissent présager des
10 rationalisations additionnelles en 2016.

11 La production de métaux de première transformation a diminué de 0,5 % en 2014,
12 notamment en raison de la fermeture de l'usine Alcan à Shawinigan à la fin de 2013. Par
13 contre, les statistiques du commerce extérieur en dollars constants ont montré une hausse
14 des exportations de métaux primaires de 8,7 % en 2014. Les exportations d'aluminium et de
15 cuivre sous forme brute étaient en hausse alors que celles du fer, de l'acier et des
16 ferroalliages étaient en baisse. Pour ces raisons, les ventes prévues pour 2016 dans le
17 secteur sidérurgie, fonte et affinage seraient inférieures de 105 GWh à celles de 2015.

18 En 2014, l'industrie de la pétrochimie a enregistré sa première hausse de production depuis
19 2009, mais à 2,4 %, celle-ci reste modeste. Cette progression s'est également poursuivie au
20 cours des premiers mois de 2015. Par contre, les statistiques du commerce extérieur
21 indiquent que les exportations de produits chimiques de base étaient en baisse de 10 %.

22 Le Distributeur prévoit des ventes de 28 388 GWh au tarif L et de 24 833 GWh aux contrats
23 spéciaux pour l'année témoin 2016. La prévision des ventes pour ces catégories de
24 consommateurs de même que les variables économiques les plus pertinentes sont
25 présentées au tableau 4.

26 La décroissance des ventes de 351 GWh prévue pour les contrats spéciaux en 2015 et la
27 croissance prévue de 201 GWh en 2016 découlent essentiellement d'un faible volume
28 d'achat en 2015 du client Rio Tinto compte tenu d'une forte hydraulité.

**TABLEAU 4 :
PRÉVISION AU SECTEUR INDUSTRIEL GRANDES ENTREPRISES**

Années civiles (1 ^{er} janv au 31 déc)	(1)	(2)	(3)	(4) = (2) - (1)	(5) = (3) - (2)
Principaux secteurs d'activités	Année historique	Année de base	Année témoin	Croissance	
	2014	2015	2016	2014-2015	2015-2016
	Ventes (GWh)				
Pâtes et papiers	14 065	12 748	11 753	(1 317)	(995)
Pétrole et chimie	5 347	5 379	5 331	32	(48)
Mines	3 732	3 730	3 788	(1)	57
Sidérurgie, fonte et affinage	4 386	4 584	4 479	198	(105)
Divers manufacturiers	2 980	3 039	3 038	59	(1)
Total tarif L	30 509	29 479	28 388	(1 030)	(1 091)
Contrats spéciaux	24 983	24 632	24 833	(351)	201
Variables économiques					
Croissance du PIB manufacturier (%)	2,6	2,8	3,0		
Taux de change (¢US/\$CAN)	90,5	82,1	84,5		

(1) Ventes publiées normalisées de janvier à décembre.

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

Note : Les ventes au tarif L inclut les ventes aux tarifs LA et LP.

Note : La croissance du PIB manufacturier est exprimée en termes réels.

1.4. Évolution de la prévision et explication des écarts pour l'année 2015

- 1 La comparaison de la prévision des ventes de 2015, acceptée dans la décision D-2015-018⁴,
 2 à celle de l'année de base du présent dossier est présentée au tableau 5. Le Distributeur
 3 rappelle qu'il a présenté en audiences, lors du dossier R-3905-2014⁵, une mise à jour de la
 4 prévision des ventes touchant essentiellement le secteur industriel grandes entreprises
 5 (-991 GWh, dont -804 GWh au tarif L et -187 GWh aux contrats spéciaux). Cette mise à jour
 6 de la prévision a été retenue dans la décision D-2015-018.
- 7 Aux tarifs D et DM, l'écart de -179 GWh s'explique essentiellement par la révision des mises
 8 en chantier prévues pour 2015, lesquelles passent de 39 000 unités à 37 500 unités, de
 9 même que par une légère baisse des consommations unitaires.
- 10 Au tarif DT, l'écart négatif de 162 GWh est attribuable en partie à une diminution plus
 11 importante que celle prévue des abonnements à ce tarif.
- 12 L'écart consolidé entre la prévision des ventes aux tarifs G, G9 et M de l'année de base et
 13 celle acceptée dans la décision D-2015-018 se chiffre à -116 GWh.

⁴ Décision D-2015-018, paragraphe 431.

⁵ Pièce A-0055, pages 59 à 61.

**TABLEAU 5 :
ÉVOLUTION DE LA PRÉVISION DES VENTES POUR 2015**

Années civiles (1 ^{er} janv au 31 déc)	(1)	(2)	(3)	(4) = (3) - (1)
Catégorie de consommateurs	Ventes (GWh)			
	Année 2015 (D-2015-018)	Année de base		Écart
		2015 publiée	2015 normalisée	
D et DM	63 090	66 550	62 910	(179)
G et à forfait (T1, T2, T3)	9 740	9 963	9 558	(182)
G-9	1 057	1 018	1 018	(38)
M	30 411	30 907	30 515	104
LG	8 690	8 971	8 762	72
L	29 152	29 226	29 226	74
H	7	8	8	1
DT	2 989	2 852	2 827	(162)
Éclairage public et sentinelle	608	608	608	(0)
Contrats spéciaux	25 217	24 632	24 632	(585)
	170 962	174 735	170 065	(897)
DA marginal	-	4	4	4
MA marginal	-	25	25	25
LP	-	-	-	-
LA marginal	-	258	258	258
	-	287	287	287
Réseaux autonomes - D et DM	214	210	210	(3)
Réseaux autonomes - G et à forfait	92	88	88	(4)
Réseaux autonomes - G-9	4	4	4	(0)
Réseaux autonomes - M	76	82	82	6
Réseaux autonomes - Écl. Public et senti.	2	2	2	(0)
	388	386	386	(2)
Total Distributeur	171 350	175 407	170 738	(612)

(1) Ventes prévues de janvier à décembre.

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

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

1 Par rapport à la mise à jour de la prévision déposée en audiences, la prévision au tarif L a
 2 été revue à la hausse de 327 GWh (incluant les ventes à l'option d'électricité additionnelle⁶),
 3 dont environ 300 GWh sont attribuables au secteur des pâtes et papiers puisque l'impact des
 4 rationalisations se fera sentir plus tardivement qu'anticipé.

5 Aux contrats spéciaux, l'écart négatif de 585 GWh s'explique, entre autres, par une
 6 hydraulité plus importante du client Rio Tinto.

⁶ Des ventes à l'option d'électricité additionnelle de 258 GWh, 5 GWh sont attribuables à des clients assujettis au tarif LG.

2. PRÉVISION DES BESOINS EN ÉNERGIE ET EN PUISSANCE

1 Les besoins en énergie sont composés de la consommation à approvisionner et des pertes
2 de distribution et de transport. La consommation à approvisionner est obtenue en
3 additionnant aux ventes présentées dans la section 1 l'usage interne, soit la consommation
4 d'électricité par Hydro-Québec dans ses bâtiments et ses chantiers, puis en leur soustrayant
5 la consommation hors réseau intégré. Cette dernière est constituée de la consommation
6 dans les réseaux autonomes et de celle alimentée par les groupes électrogènes mobiles.

7 Le taux de pertes de distribution et de transport prévu pour l'année 2016 est de 7,8 %. Ce
8 taux est basé sur des conditions climatiques normales et reflète les taux de pertes observées
9 au cours des dernières années.

10 Les besoins en énergie pour l'année 2015 sont plus élevés de 4,2 TWh que ceux acceptés
11 dans la décision D-2015-018⁷. Cette augmentation s'explique principalement par des
12 températures beaucoup plus froides que la normale au cours des quatre premiers mois de
13 l'année (avec un impact estimé à +5,5 TWh).

14 La prévision des besoins en puissance à la pointe d'hiver découle de la prévision en énergie
15 par usages. Sous des conditions climatiques normales, le Distributeur prévoit que les
16 besoins en puissance à la pointe de l'hiver 2015-2016 atteindront 38 049 MW, soit une
17 croissance de 0,4 % ou de 170 MW par rapport à la pointe normalisée de l'hiver 2014-2015.
18 Cette croissance proviendra notamment de celle des ventes au secteur résidentiel et agricole
19 de même qu'au secteur commercial et institutionnel. Outre la croissance de la demande en
20 énergie, l'actualisation des conditions climatiques normales à la pointe de l'hiver 2015-2016
21 explique une augmentation de +160 MW par rapport aux conditions climatiques normales
22 retenues pour l'hiver 2014-2015. À cet effet, la pointe de l'hiver 2014-2015 a été supérieure
23 de 835 MW à celle acceptée dans la décision D-2015-018⁸, et ce, principalement en raison
24 des températures plus froides que la normale survenues le 8 janvier 2015⁹.

⁷ La prévision des besoins en énergie basée sur les ventes acceptées de 171 350 GWh est de 185 186 GWh.

⁸ Décision D-2015-018, paragraphe 434.

⁹ La prévision des besoins en puissance basée sur les ventes acceptées de 171 350 GWh est de 37 687 MW.

**TABLEAU 6 :
PRÉVISION DES BESOINS EN ÉNERGIE ET EN PUISSANCE À LA POINTE D'HIVER**

Années civiles (1^{er} janv au 31 déc)

	Besoins en énergie (en TWh)					
			Année de base		Année témoin	Croissance normalisée
	2014 réel	2014 normalisé	2015 réel	2015 normalisé	2016	2015- 2016
Ventes	174,2	171,1	175,4	170,7	171,2	0,5
+ Ajustement F/L	(0,3)	(0,3)	0,1	0,1		
+ Interruptible	0,1	0,1	0,1	0,1		
+ Usage interne	0,7	0,7	0,6	0,6	0,6	
- Consommation hors réseau intégré	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	
= Consommation à approvisionner	174,3	171,2	175,9	171,2	171,5	0,3
+ Pertes de distribution et de transport	13,2	12,8	13,6	12,7	13,4	
<i>en pourcentage (%)</i>	<i>7,6%</i>	<i>7,5%</i>	<i>7,7%</i>	<i>7,4%</i>	<i>7,8%</i>	
= Besoins en énergie	187,5	184,0	189,4	183,9	184,9	0,9

	Besoins en puissance à la pointe (en MW)					
			Année de base		Année témoin	Croissance normalisée
	Hiver 2013-2014 réel	Hiver 2013-2014 normalisé	Hiver 2014-2015 réel	Hiver 2014-2015 normalisé	Hiver 2015-2016	Hiver 2014-15 à 2015-2016
Besoins en puissance à la pointe	38 822	37 519	38 522	37 879	38 049	170

3. SUIVI DE LA DÉCISION D-2015-018

1 Dans sa décision D-2015-018¹⁰, la Régie demande au Distributeur de faire un suivi précis
 2 des résultats des modèles utilisés pour la prévision et de les présenter lors des prochains
 3 dossiers tarifaires. Les figures 1 et 2 présentent donc un suivi de la performance des
 4 modèles tel qu'il a été proposé dans le cadre du *Plan d'approvisionnement 2014-2023*
 5 (dossier R-3864-2013)¹¹ et amorcé en rencontre technique dans le dossier tarifaire
 6 2015-2016 (R-3905-2014)¹².

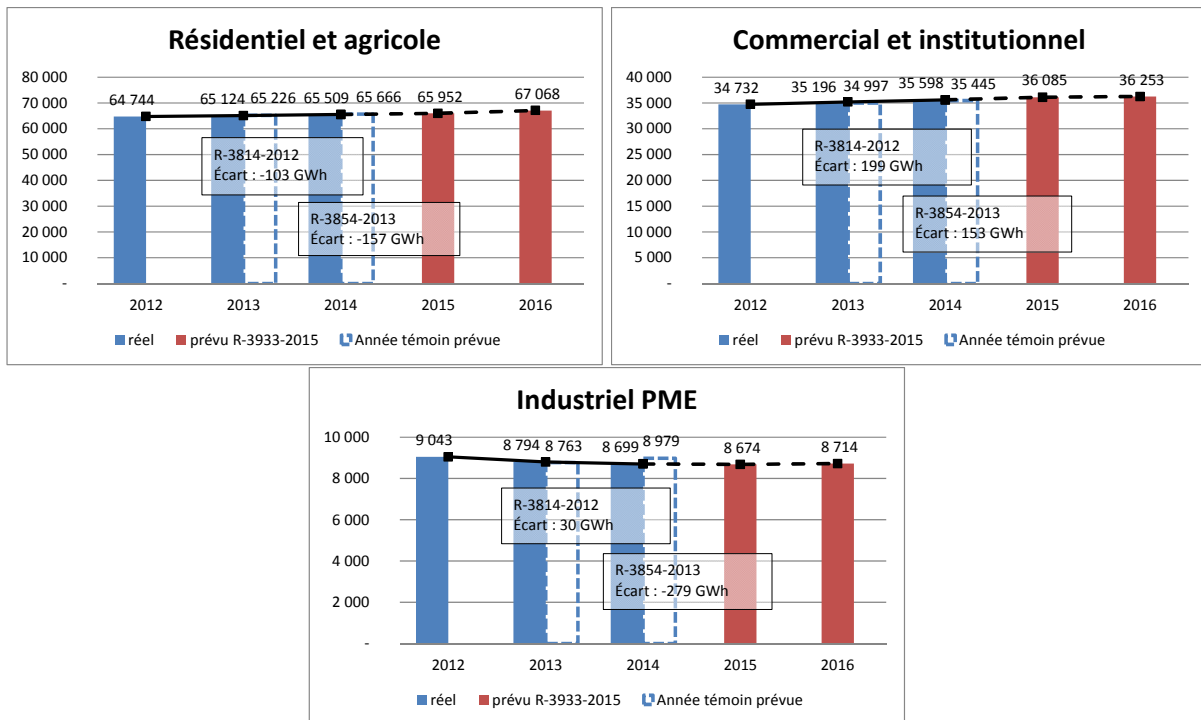
7 Le Distributeur présente les écarts de prévision observés. Seuls sont disponibles les écarts
 8 de l'année 2013 (entre la prévision des ventes de l'année témoin du dossier R-3814-2012 et
 9 les ventes réelles) et les écarts de l'année 2014 (entre la prévision des ventes de l'année
 10 témoin du dossier R-3854-2013 et les ventes réelles). Les coefficients de détermination des
 11 modèles utilisés sont présentés à l'annexe A.

¹⁰ Décision D-2015-018, paragraphe 435.

¹¹ Pièce HQD-6, document 1 (B-0081), page 19.

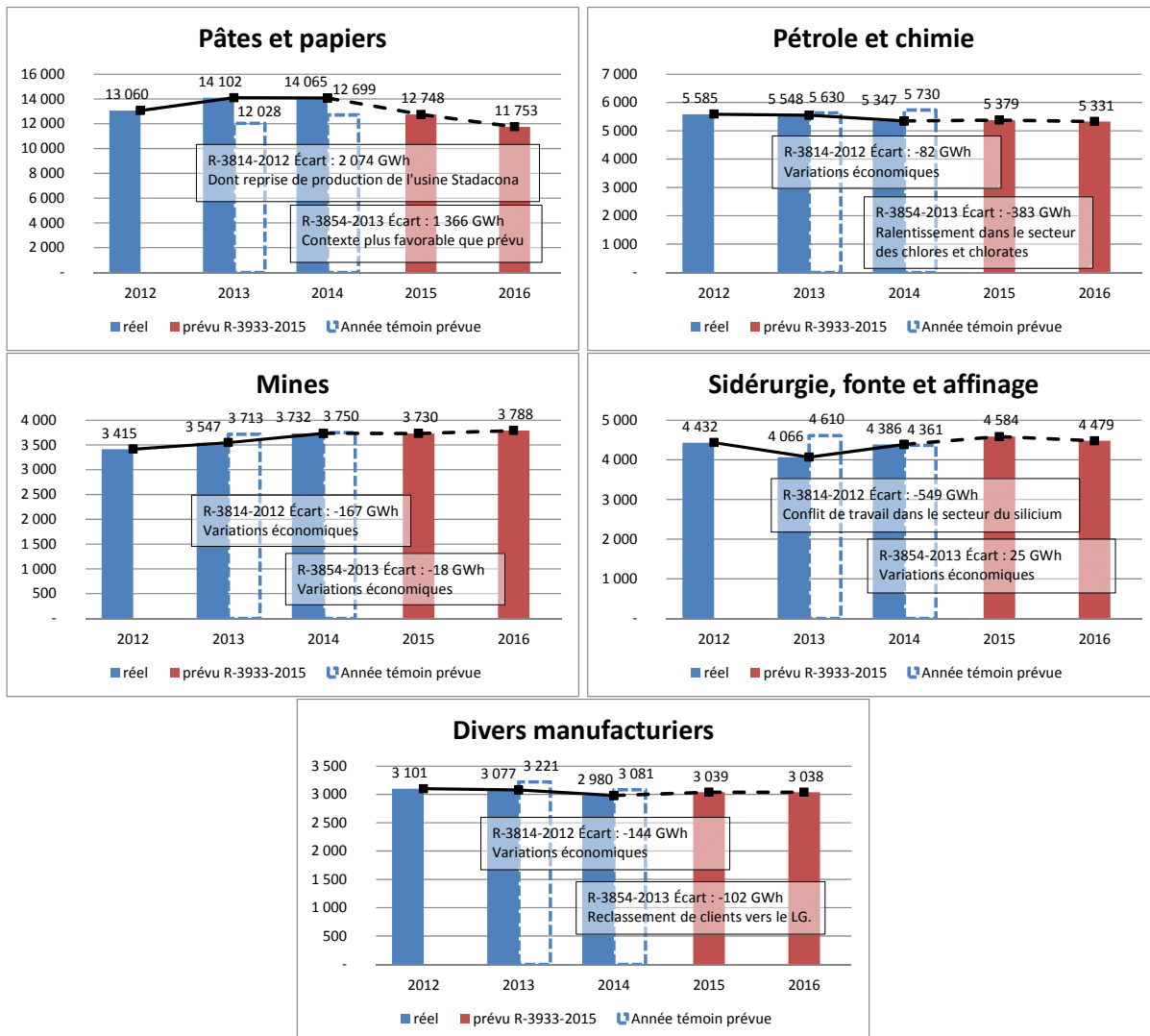
¹² Pièce HQD-4, document 2.1 (B-0065).

**FIGURE 1 :
PERFORMANCE PRÉVISIONNELLE : RÉSIDENTIEL ET AGRICOLE,
COMMERCIAL ET INSTITUTIONNEL ET INDUSTRIEL PME**



1 Au secteur résidentiel et agricole, l'écart entre les ventes réelles et les ventes prévues est
 2 relativement faible. Au secteur commercial et institutionnel, l'écart s'explique principalement
 3 par le transfert de clients au tarif LG en provenance du tarif L. Au secteur industriel PME, en
 4 2014, l'écart s'explique par le fait que la croissance économique importante (3,1 % de
 5 croissance du PIB manufacturier réel) provenait surtout des industries à faible intensité
 6 énergétique, phénomène déjà mentionné à la section 1.2.

**FIGURE 2 :
PERFORMANCE PRÉVISIONNELLE : INDUSTRIEL GRANDES ENTREPRISES**



- 1 Un contexte économique plus favorable que celui prévu s'est traduit par des ventes plus
- 2 importantes que prévu dans le secteur pâtes et papiers. Au secteur pétrole et chimie, l'année
- 3 2014 a été marquée par un ralentissement dans le sous-secteur des chlores et chlorates.
- 4 Quant au secteur mines et au secteur sidérurgie, fonte et affinage, les écarts sont
- 5 relativement faibles. Enfin, au secteur divers manufacturiers, l'écart s'explique par un
- 6 reclassement de clients vers le tarif LG du secteur commercial et institutionnel.

ANNEXE A :
TABLEAUX DÉTAILLÉS DE LA PRÉVISION ET DE L'HISTORIQUE
DES VENTES

**TABLEAU A-1 :
PRÉVISION DES VENTES PAR CATÉGORIES DE CONSOMMATEURS**

Catégorie de consommateurs	Années civiles (1 ^{er} janv au 31 déc)					
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5) = (3) - (1)	(6) = (4) - (3)
	Ventes (GWh)					
	Année historique	Année de base		Année témoin	Croissance	
	2014 normalisée	2015 publiée	2015 normalisée	2016	2014-2015	2015- 2016
D et DM	62 320	66 550	62 910	63 981	591	1 071
G et à forfait (T1, T2, T3)	10 033	9 963	9 558	9 532	(475)	(27)
G-9	988	1 018	1 018	963	30	(55)
M	29 614	30 907	30 515	30 768	901	253
LG	8 661	8 971	8 762	8 890	100	128
L	30 041	29 226	29 226	28 388	(815)	(838)
H	8	8	8	8	0	-
DT	2 974	2 852	2 827	2 872	(147)	45
Éclairage public et sentinelle	601	608	608	613	7	5
Contrats spéciaux	24 983	24 632	24 632	24 833	(351)	201
	170 223	174 735	170 065	170 849	(158)	784
DA marginal	3	4	4	-	0	(4)
MA marginal	44	25	25	-	(19)	(25)
LP	1	-	-	-	(1)	-
LA marginal	482	258	258	-	(224)	(258)
	531	287	287	-	(244)	(287)
Réseaux autonomes - D et DM	212	210	210	215	(2)	4
Réseaux autonomes - G et à forfait	86	88	88	93	2	6
Réseaux autonomes - G-9	2	4	4	4	2	0
Réseaux autonomes - M	86	82	82	78	(4)	(4)
Réseaux autonomes - Écl. Public et senti.	1	2	2	2	1	0
	386	386	386	392	(0)	6
Total Distributeur	171 140	175 407	170 738	171 241	(402)	503

(1) Ventes publiées normalisées de janvier à décembre.

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

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

TABLEAU A-2 :
HISTORIQUE DES VENTES PAR CATÉGORIES DE CONSOMMATEURS

Catégorie de consommateurs	(1)		(2)		(1)		(2)	
	Années civiles (1 ^{er} janv au 31 déc)							
	Ventes (GWh)							
	2012		2013		2014			
	Publié	Normalisé	Publié	Normalisé	Publié	Normalisé		
D et DM	58 733	61 499	62 746	61 869	64 852	62 320		
DH	-	-	-	-	-	-		
G et à forfait (T1, T2, T3)	10 811	11 074	11 081	10 967	10 314	10 033		
G-9	975	975	979	979	988	988		
M	28 342	28 451	28 756	28 691	29 781	29 614		
L	37 538	37 659	38 225	38 184	38 773	38 702		
H	9	9	8	8	8	8		
DT	3 022	3 044	3 025	3 042	3 007	2 974		
Éclairage public et sentinelle	600	600	598	598	601	601		
Contrats spéciaux	26 943	26 943	26 251	26 251	24 983	24 983		
	166 972	170 254	171 668	170 588	173 306	170 223		
DA marginal	0	0	0	0	3	3		
MA marginal	0	0	0	0	44	44		
LP	0	0	0	0	1	1		
LA marginal	186	186	495	495	482	482		
	186	186	495	495	531	531		
Réseaux autonomes - D et DM	202	202	213	213	212	212		
Réseaux autonomes - G et à forfait	89	89	88	88	86	86		
Réseaux autonomes - G-9	5	5	3	3	2	2		
Réseaux autonomes - M	69	69	74	74	86	86		
Réseaux autonomes - Écl. Public et senti.	1	1	1	1	1	1		
	366	366	380	380	386	386		
Total Distributeur	167 524	170 806	172 543	171 463	174 223	171 140		

(1) Ventes publiées de janvier à décembre.

(2) Ventes publiées normalisées de janvier à décembre.

TABLEAU A-3 :
PRÉVISION DES VENTES PAR SECTEURS DE CONSOMMATION

Secteur de consommation	(1)		(2)		(3)		(4)		(5) = (3) - (1)		(6) = (4) - (3)	
	Années civiles (1 ^{er} janv au 31 déc)											
	Ventes (GWh)											
	Année historique	Année de base		Année témoin	Croissance							
2014 normalisée	2015 publiée	2015 normalisée	2016	2014-2015	2015-2016							
Résidentiel et agricole	65 509	69 616	65 952	67 068	442	1 117						
Commercial, institutionnel et petits industriels	44 298	45 587	44 760	44 967	462	207						
Commercial et institutionnel	35 598	36 829	36 085	36 253	487	168						
Industriel PME	8 699	8 758	8 674	8 714	(25)	39						
Industriel Grandes entreprises	55 738	54 381	54 381	53 481	(1 357)	(899)						
Autres	5 595	5 825	5 646	5 725	50	79						
Total Distributeur	171 140	175 407	170 738	171 241	(402)	503						

(1) Ventes publiées normalisées de janvier à décembre.

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

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

TABLEAU A-4 :
ÉVOLUTION DE LA PRÉVISION DES VENTES PAR SECTEURS DE CONSOMMATION
POUR L'ANNÉE 2015

Secteur de consommation	Années civiles (1 ^{er} janv au 31 déc)			
	(1)	(2)	(3)	(4) = (3) - (1)
	Ventes (GWh)			
	Année 2015 (D-2015-018)	Année de base		Écart
		2015 publiée	2015 normalisée	
Résidentiel et agricole	66 293	69 616	65 952	(341)
Commercial et institutionnel	36 090	36 829	36 085	(5)
Industriel PME	8 779	8 758	8 674	(105)
Industriel Grandes entreprises	54 618	54 381	54 381	(238)
Autres	5 569	5 825	5 646	76
Total Distributeur	171 350	175 407	170 738	(612)

(1) Ventes prévues de janvier à décembre.

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

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

TABLEAU A-5 :
HISTORIQUE DES VENTES PAR SECTEURS DE CONSOMMATION

Secteur de consommation	Années civiles (1 ^{er} janv au 31 déc)							
	(1)		(2)		(1)		(2)	
	Ventes (GWh)							
	2012		2013		2014			
	Publié	Normalisé	Publié	Normalisé	Publié	Normalisé		
Résidentiel et agricole	61 956	64 744	65 984	65 124	68 074	65 509		
Commercial et institutionnel	34 780	35 112	35 801	35 638	36 452	36 033		
Industriel PME	8 995	9 043	8 819	8 799	8 738	8 699		
Industriel Grandes entreprises	56 876	56 876	56 854	56 854	55 738	55 738		
Autres	4 917	5 031	5 085	5 048	5 222	5 161		
Total Distributeur	167 524	170 806	172 543	171 463	174 223	171 140		

(1) Ventes publiées de janvier à décembre.

(2) Ventes publiées normalisées de janvier à décembre.

TABLEAU A-6 :
COEFFICIENTS DE DÉTERMINATION DES MODÈLES UTILISÉS POUR LA PRÉVISION PAR SECTEURS DE
CONSOMMATION

Secteur	Dossier tarifaire	Dossier tarifaire	Plan d'approvisionnement
	R-3933-2015	R-3905-2014	R-3864-2013
Résidentiel et agricole	99,9%	99,9%	99,9%
Commercial	99,6%	99,7%	99,6%
Institutionnel	99,8%	99,8%	99,5%
Industriel PME	91,8%	91,0%	90,6%
Pâtes et papiers	92,8%	92,6%	94,7%
Pétrole et chimie	85,0%	82,1%	82,1%
Mines	95,9%	95,3%	95,1%
Sidérurgie, fonte et affinage	89,2%	91,4%	90,5%
Divers manufacturiers	86,2%	87,2%	86,3%
Réseaux municipaux	99,0%	99,0%	99,0%
Transport public	87,6%	84,4%	84,7%
Commercial et institutionnel			
Grandes entreprises	92,6%	91,8%	89,0%
Éclairage public	98,0%	97,8%	97,6%

ANNEXE B :
TABLEAUX DÉTAILLÉS DE LA PRÉVISION ÉCONOMIQUE

**TABLEAU B-1 :
PRÉVISION ÉCONOMIQUE DU QUÉBEC**

	2014 ²	2015	2016
Croissance du PIB total ¹ (%)	1,4	1,7	1,8
Croissance du PIB manufacturier ¹ (%)	3,1	2,8	3,0
Croissance du PIB tertiaire ¹ (%)	1,3	1,9	1,7
Croissance de l'emploi total (%)	-0,1	1,0	0,8
Croissance de la rémunération des salariés ¹ (%)	0,6	1,5	1,9
Mises en chantier ³ (milliers)	38,6	37,5	40,1

¹ La croissance du PIB total, manufacturier et tertiaire ainsi que celle de la rémunération des salariés sont exprimées en termes réels, c'est-à-dire nettes de l'inflation.

² Estimation du PIB annuel provincial par industries, Statistique Canada, avril 2015, tableau 379-0030.

³ Prévision de la Société canadienne d'hypothèques et de logement (SCHL) du premier trimestre 2015 (ajustée en fonction des résultats au premier trimestre 2015).

**TABLEAU B-2 :
COMPARAISON DE LA PRÉVISION ÉCONOMIQUE DU QUÉBEC**

	2015	2016
Croissance du PIB total ¹ (%)		
Moyenne du consensus	2,0	2,0
Conference Board of Canada	2,1	2,6
IHS Global Insight	2,1	2,4
Mouvement Desjardins	1,7	1,5
Banque de Montréal	2,1	2,0
Banque TD	2,2	2,0
Banque Royale du Canada	2,0	1,9
Banque Nationale du Canada	1,9	1,7
Banque Scotia	2,0	1,9
VM Banque Laurentienne	1,9	1,9
SCHL	1,9	2,0
Ministère des Finances du Québec	2,0	2,0
Hydro-Québec	1,7	1,8
Croissance du PIB manufacturier ¹ (%)		
Conference Board of Canada	2,6	2,9
IHS Global Insight	2,4	2,5
Hydro-Québec	2,8	3,0
Croissance du PIB tertiaire ¹ (%)		
Conference Board of Canada	2,3	2,7
IHS Global Insight	2,4	2,4
Hydro-Québec	1,9	1,7
Croissance de l'emploi au Québec (%)		
Moyenne du consensus	0,8	0,9
Conference Board of Canada	1,1	1,1
IHS Global Insight	0,9	1,5
Mouvement Desjardins	0,7	0,6
Banque de Montréal	1,1	1,1
Banque TD	0,7	0,6
Banque Royale du Canada	0,9	0,8
Banque Nationale du Canada	0,8	0,7
Banque Scotia	0,8	0,8
VM Banque Laurentienne	0,5	0,6
SCHL	0,8	1,2
Ministère des Finances du Québec	0,9	0,9
Hydro-Québec	1,0	0,8
Croissance de la rémunération des salariés ¹ (%)		
Conference Board of Canada	1,0	0,6
IHS Global Insight	1,8	2,1
Ministère des Finances du Québec	2,0	1,1
Hydro-Québec	1,5	1,9

Dates de publication :

Conference Board of Canada, mai 2015 ; IHS Global Insight, mai 2015 ; Desjardins, mai 2015 ; Banque de Montréal, mai 2015 ; Banque TD, avril 2015 ; Banque Royale du Canada, mars 2015 ; Banque Nationale, Hiver 2015 ; Banque Scotia, avril 2015 ; Valeurs mobilières Banque Laurentienne, mars 2015 ; SCHL, 2e trim. 2015 (mai) et Ministère des finances du Québec, Budget du 26 mars 2015.

¹ La croissance du PIB total, manufacturier et tertiaire ainsi que celle de la rémunération des salariés sont exprimées en termes réels, c'est-à-dire nettes de l'inflation.

**ANNEXE C :
ANALYSE DE SENSIBILITÉ**

Impact d'une variation du PIB total sur les ventes totales

- 1 La sensibilité présentée au tableau C-1 découle d'une variation de 1 % du PIB total et des
 2 paramètres économiques afférents. Ainsi, la variation de 1 % du PIB total engendre des
 3 variations différentes de la production et des revenus dans les secteurs d'activités
 4 économiques. Les impacts sur les ventes sont cumulés pour tous les secteurs de
 5 consommation.

**TABLEAU C-1 :
 IMPACT SUR LES VENTES TOTALES EN 2016**

Variable	Impact
Hausse de 1 % du PIB total	Ventes additionnelles de 800 GWh à l'ensemble des secteurs

Sensibilité des principaux paramètres par secteurs de consommation

- 6 Les sensibilités présentées au tableau C-2 se limitent aux paramètres économiques les plus
 7 importants spécifiques aux secteurs et tarifs. Sauf indication, il s'agit de l'estimation de
 8 l'impact direct d'une variation de 1 % de ces paramètres sur les ventes.

**TABLEAU C-2 :
 IMPACT DES VARIABLES EXPLICATIVES SUR LES VENTES PAR SECTEURS EN 2016**

Variable	Impact
Secteur résidentiel et agricole	
Consommation moyenne annuelle d'un abonnement, aux fins de la prévision des ventes aux tarifs D et DM	18 000 kWh
Hausse de 1 % de la rémunération réelle des salariés	Ventes additionnelles de 80 GWh aux tarifs D et DM
Secteurs commercial, institutionnel et industriel PME	
Hausse de 1 % du PIB manufacturier	Ventes additionnelles de 50 GWh aux tarifs G, G-9 et M
Hausse de 1 % du PIB tertiaire	Ventes additionnelles de l'ordre de 80 GWh aux tarifs G, G 9, M et LG
Hausse de 1 % de l'emploi total	Ventes additionnelles de l'ordre de 10 GWh au tarif LG
Hausse de 1 % de la rémunération réelle des salariés	Ventes additionnelles de 10 GWh au tarif LG
Variation de 5 ¢US du \$CA	Variation des ventes de 100 GWh aux tarifs G, G9 et M
Secteur industriel grandes entreprises	
Hausse de 1 % du PIB manufacturier (incluant le PIB des industries de biens durables et non durables)	Ventes additionnelles de 150 GWh pour le tarif L
Variation de 5 ¢US du \$CA	Variation des ventes 60 GWh au tarif L