

Prévision de la demande

**R-3541-2004 : Demande relative à l'établissement des
tarifs d'électricité pour l'année tarifaire 2005-2006**

7 décembre 2004

HQD-15, Document 2.1



Prévision de la demande – mise en contexte

- ◆ **La cause tarifaire 2005-2006 du Distributeur repose sur la révision d'août 2004 de la prévision de la demande.**
- ◆ **Cette révision sert aussi :**
 - **Au Plan d'approvisionnement 2005-2014 (R-3550-2004)**
 - **À la cause tarifaire du Transporteur (R-3549-2004)**
- ◆ **La cause tarifaire du Distributeur se fonde sur le scénario moyen de la prévision de la demande puisque celui-ci est jugé comme étant le plus probable.**

La révision d'août 2004

Prévision des ventes pour les années 2004 et 2005

Catégorie de consommateurs	Ventes (GWh)	
	2004	2005
D et DM	55 139	54 643
DH	4	4
G et à forfait (T1, T2, T3)	12 737	12 574
G-9	1 076	1 086
M	25 953	25 973
L	47 078	52 058
H	10	10
DT	2 609	2 635
Éclairage public et sentinelle	559	554
Contrats spéciaux	18 423	18 457
	163 587	167 994
BT	1 657	985
GD	0	0
LC	0	0
LD	5	5
MR marginal	1	0
LR marginal	17	0
	1 680	990
Réseaux autonomes - D et DM	161	165
Réseaux autonomes - G et à forfait	93	95
Réseaux autonomes - G-9	3	2
Réseaux autonomes - M	44	44
Réseaux autonomes - Écl. Public et sentin.	1	1
	303	307
Total Distributeur	165 570	169 291

Source : R-3541-2004, HQD-3, document 2, p.5.

2004 : 165 570 GWh incluant :

- ◆ 770 GWh d'effet des conditions climatiques de janvier à juillet 2004
- ◆ 816 GWh pour l'ajustement comptable anticipé de novembre 2004 se rapportant aux ventes de 2003

2004 : 163 984 GWh
(ventes normalisées et corrigées de l'ajustement comptable se rapportant aux ventes de 2003)

2005 : 169 291 GWh

Croissance de 5,3 TWh

Explications de la croissance 2004-2005

Croissance de 5,3 TWh

- 5 TWh au tarif L, provenant en grande partie de la mise en service de la phase 2 de l'aluminerie Alouette
- 0,5 TWh aux tarifs D et DM, attribuable principalement aux mises en chantier de 2004 et 2005
- L'interruption de la production de l'usine A.B.I., causée par le conflit de travail en 2004, et la reprise graduelle anticipée en 2005 ont un effet nul sur la croissance
- Toutefois, l'abrogation du tarif BT réduit les ventes de 0,7 TWh
- Le reste de la croissance (0,3 TWh) s'explique principalement par la croissance économique et l'amélioration de la position concurrentielle de l'électricité par rapport aux autres formes d'énergie

Comparaison avec la révision d'août 2003

	2004	2005
<i>Révision d'août 2004 *</i>	164,0 TWh	169,3 TWh
<i>Révision d'août 2003</i>	166,4 TWh	169,7 TWh
Écart	-2,4 TWh	-0,4 TWh

* Incluant les ventes publiées de janvier à juillet 2004 (normalisées pour les conditions climatiques) et corrigées de l'ajustement comptable anticipé de novembre 2004 attribuables aux ventes de 2003.

- ◆ **Le conflit de travail chez A.B.I. occasionne une réduction importante des ventes en 2004 et en 2005 imprévue lors de la révision d'août 2003.**
- ◆ **De plus, les ventes sont revues à la baisse compte tenu des fermetures d'usines non prévues lors de la révision d'août 2003, soit Alcan Arvida et Abitibi Consol de Port-Alfred.**
- ◆ **Ensuite, la prise en compte de l'abrogation du tarif BT dans la révision d'août 2004, découlant de la décision de la Régie, diminue les ventes par rapport à la révision d'août 2003.**
- ◆ **Toutefois, la prévision des mises en chantier revue à la hausse lors de la révision d'août 2004 implique des ventes plus importantes.**
- ◆ **Dans le même sens, la montée en charge plus rapide, découlant de l'expansion de l'usine d'Alouette (phase 2), augmente les ventes prévues en 2005, comparativement à la révision d'août 2003.**

Le contexte économique et énergétique

	Révision d'août 2004		Révision d'août 2003	
	2004	2005	2004	2005
<i>Croissance du PIB (%)</i>	3,0	2,4	3,2	2,2
<i>Croissance du PIB manufacturier (%)</i>	3,2	2,8	4,6	2,4
<i>Croissance du PIB tertiaire (%)</i>	2,7	2,5	3,0	2,5
<i>Mises en chantier (milliers)</i>	52,5	43,2	35,5	31,5
<i>Gaz naturel à la frontière de l'Alberta (\$Can/mpc)</i>	7,01	7,16	5,94	5,58
<i>Pétrole brut WTI (\$US/baril)</i>	37,98	36,35	26,05	25,04

- ◆ La prévision du PIB en 2005 est plus faible qu'en 2004 étant donné la diminution anticipée des mises en chantier, le ralentissement du secteur manufacturier causé par l'emballement de la valeur du dollar canadien et de ses effets sur les exportations, ainsi que par la baisse de régime anticipée de l'économie américaine dès 2005.
- ◆ On prévoit aussi en 2005 des mises en chantier inférieures à celles de 2004 en raison de la hausse des taux hypothécaires, de la hausse des prix des maisons (chute du taux d'abordabilité), de l'augmentation des logements neufs inoccupés, et des signes du ralentissement du marché de la revente.

Le contexte économique et énergétique - suite

- ◆ **Le contexte des dernières années est exceptionnel. Alors que la croissance économique du Québec était hésitante, l'explosion soudaine des mises en chantier a pris tous les prévisionnistes par surprise. De même, la croissance des prix des combustibles a été propulsée par des facteurs exogènes difficiles à prévoir.**
- ◆ **La prévision économique du Distributeur se situe généralement plus près de la réalité que celle du consensus, notamment au cours du dernier cycle économique.**
- ◆ **Depuis août 2003, la prévision des mises en chantier a été revue à la hausse, de même que celle des prix des combustibles.**
- ◆ **Toutefois malgré ces révisions majeures, la prévision des mises en chantier et des prix des combustibles du Distributeur s'avère être très près du consensus.**

La prévision des interventions commerciales

- ◆ La révision d'août 2004 de la prévision de la demande tient compte des objectifs d'économies d'énergie du PGEÉ déposé dans le cadre de la demande R-3552-2004.
- ◆ Les objectifs d'économies d'énergie de ce PGEÉ ont principalement été augmentés à long terme. Pour 2005, des économies d'énergie de 345 GWh sont escomptées.
- ◆ L'abrogation du tarif BT, découlant de la décision de la Régie, est prise en compte dans la révision d'août 2004.

Les taux de pertes

	2000	2001	2002	2003
<i>Besoins en énergie (TWh)</i>	166,0	166,3	171,3	178,2
- <i>Consommation (TWh)</i>	154,0	154,6	159,3	165,8
= <i>Pertes (TWh)</i>	12,0	11,7	12,0	12,4
<i>Taux de pertes</i>	7,8 %	7,6 %	7,6 %	7,5 %

Note : correspond aux besoins et à la consommation visés par le Plan d'approvisionnement. Par rapport aux ventes, la consommation visée par le Plan est obtenue en soustrayant des ventes celles faites dans les réseaux autonomes et en y additionnant l'usage interne.

- ◆ Le taux de pertes de 7,5 % prévu pour 2005 par le Distributeur dans le présent dossier s'appuie sur la moyenne des taux de pertes constatés au cours des trois dernières années (2001 à 2003).
- ◆ Le taux de pertes de 7,8 % utilisé pour l'année 2004 dans le dossier R-3492-2002, phase 2 s'appuyait sur le taux de pertes constaté pour l'année 2000.
- ◆ Le taux de pertes prévu inclut les pertes de transport de 5,2 % conformément au tarif de transport en vigueur. Par ailleurs, le transporteur a publié des taux réels de pertes de transport de 5,26 %, 5,13 % et 5,37 % pour 2001, 2002 et 2003 respectivement (source : Rapports annuels Hydro-Québec TransÉnergie).

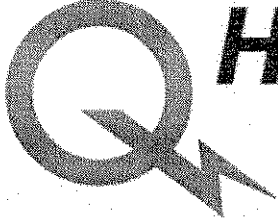
L'aléa climatique et l'aléa de la demande prévue

- ◆ La prévision de la demande est réalisée à température normale. Cette normale évolue conformément à un scénario de réchauffement climatique établi conjointement avec le consortium Ouranos.
- ◆ L'historique climatique des 30 dernières années, appliqué à la structure de consommation de 2005, montre que l'écart-type de l'impact de l'aléa climatique sur les besoins en énergie est de 1,9 TWh.
- ◆ Les scénarios de besoins fort et faible de la prévision de la demande pour l'année 2005 indiquent un écart de plus ou moins 6 TWh par rapport au scénario moyen de la demande.
- ◆ Par ailleurs, l'aléa des besoins prévus a un écart-type de 4,6 TWh. Cet écart-type résulte de l'estimation d'une distribution de probabilité des valeurs possibles des besoins annuels en énergie (à conditions climatiques normales), obtenue sur la base d'une méthode de simulation Monte Carlo.

La performance de la prévision

- ◆ La prévision de la demande du Distributeur comporte une marge d'erreur acceptable (R-3526-2004, Présentation d'Hydro-Québec Distribution sur la prévision de la demande, en énergie et en puissance, pour la période 2003-2011, 10 mars 2004, p. 42).
- ◆ De plus, elle ne comporte pas de biais statistique (R-3526-2004, HQ-3, document ACEF, réponse à la question 4 i).
- ◆ Comme plusieurs intervenants l'ont reconnu, les ventes d'électricité prévues par le Distributeur sont réalistes, bien que le domaine des prévisions comporte plusieurs incertitudes.
- ◆ Dans la décision D-2002-169 rendue le 2 août 2002 dans le cadre de la cause R-3470-2001, la Régie s'exprimait ainsi à propos de la prévision de la demande :

«La Régie a examiné la prévision de la demande pour toute la période couverte par le plan. Elle considère tant la croissance prévue que les paramètres démographiques, économiques et énergétiques, comme étant raisonnables. [...] La Régie est d'avis que rien ne laisse présager que les paramètres et les hypothèses à la base de la prévision du Distributeur puissent ne plus représenter les tendances des prévisionnistes indépendants.»



**Hydro
Québec**
Distribution

