

# D É C I S I O N

QUÉBEC

RÉGIE DE L'ÉNERGIE

---

D-2011-162

R-3748-2010

27 octobre 2011

---

**PRÉSENTS :**

Gilles Boulianne

Richard Carrier

Marc Turgeon

Régisseurs

---

**Hydro-Québec**

Demanderesse

et

**Intervenants dont les noms apparaissent ci-après**

---

**Décision finale**

*Demande d'approbation du plan d'approvisionnement  
2011-2020 du Distributeur*

**maximiser sa flexibilité opérationnelle pour pallier tant une baisse qu'une hausse non prévue de la demande.**

#### **1.4.2 PRÉVISION EN PUISSANCE**

[37] La Régie note que les besoins prévus en puissance à la pointe d'hiver pour le chauffage des locaux au secteur Résidentiel et agricole sont en progression sur l'horizon du Plan<sup>41</sup>.

[38] La Régie note aussi que le scénario moyen de la prévision des besoins en puissance à la pointe incorpore une charge anticipée de 500 MW à partir de l'hiver 2015-2016 provenant du projet d'expansion dans l'industrie de l'aluminium. **Bien que les perspectives d'affaires soient relativement favorables pour les industries sidérurgiques et minières en ce moment, la Régie est d'avis qu'il y a lieu de tenir compte des risques associés à la charge anticipée de 500 MW dans l'établissement des stratégies d'achats de puissance à long terme.**

### **1.5 EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE**

[39] Dans le cadre de l'étude du plan d'approvisionnement, la Régie examine les stratégies générales ainsi que le potentiel des mesures d'efficacité énergétique et de gestion de la demande d'électricité du Distributeur, sur un horizon de dix ans. La teneur, les objectifs, les modalités, la rentabilité, les budgets et les résultats de chacun des programmes du Plan global en efficacité énergétique (PGEÉ) sont, pour leur part, examinés dans le cadre des dossiers tarifaires, sur un horizon de court terme<sup>42</sup>.

[40] La prévision de la demande présentée par le Distributeur tient compte de l'impact des économies d'énergie sur les ventes et sur les besoins en puissance à la pointe d'hiver. Ces économies incluent :

- les économies d'énergie tendanciennes, déjà intégrées aux modèles de prévision de la demande;

---

<sup>41</sup> Pièce B-0005, page 66, tableau 2A-10.

<sup>42</sup> Décision D-2011-011, page 7.

- les programmes mis en œuvre par Hydro-Québec au cours des années 1990;
- les programmes déployés dans le cadre du PGEÉ, dont la cible est de 11 TWh à l'horizon 2015<sup>43</sup>.

[41] Les tableaux suivants illustrent l'impact de ces économies d'énergie sur la demande en énergie et en puissance pour la période visée par le Plan.

**Tableau 3**  
**Économies d'énergie prises en compte dans la prévision des ventes**  
**(en TWh)**

|                                                | 2010       | 2011       | 2012        | 2013        | 2014        | 2015        | 2016        | 2017        | 2018        | 2019        | 2020        |
|------------------------------------------------|------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Économies d'énergie tendancielles              | 0,6        | 1,2        | 1,8         | 2,4         | 3,0         | 3,6         | 4,2         | 4,8         | 5,4         | 6,0         | 6,6         |
| Programmes d'HQ déjà mis en œuvre <sup>1</sup> | 2,1        | 2,0        | 2,0         | 1,9         | 1,9         | 1,9         | 1,8         | 1,8         | 1,7         | 1,7         | 1,7         |
| PGEÉ <sup>1,2</sup>                            | 4,7        | 5,5        | 6,5         | 7,9         | 9,6         | 10,9        | 11,6        | 12,4        | 13,4        | 14,7        | 16,3        |
| <b>TOTAL</b>                                   | <b>7,4</b> | <b>8,8</b> | <b>10,3</b> | <b>12,3</b> | <b>14,5</b> | <b>16,3</b> | <b>17,6</b> | <b>18,9</b> | <b>20,5</b> | <b>22,4</b> | <b>24,5</b> |

<sup>1</sup> Économies d'énergie mensualisées cumulées.

<sup>2</sup> Le Distributeur utilise, dans son tableau, l'expression « interventions en efficacité énergétiques en déploiement » qui réfère au PGEÉ.

Note : La somme des composantes peut différer du total en raison de l'arrondissement des données.

Source : Pièce B-0004, page 14

**Tableau 4**  
**Économies d'énergie prises en compte dans la prévision de puissance**  
**à la pointe d'hiver (en MW)**

|                                   | 2009-<br>2010 | 2010-<br>2011 | 2011-<br>2012 | 2012-<br>2013 | 2013-<br>2014 | 2014-<br>2015 | 2015-<br>2016 | 2016-<br>2017 | 2017-<br>2018 | 2018-<br>2019 | 2019-<br>2020 |
|-----------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Économies d'énergie tendancielles | 100           | 200           | 290           | 380           | 470           | 560           | 650           | 740           | 830           | 930           | 1 020         |
| Programmes d'HQ déjà mis en œuvre | 340           | 330           | 320           | 310           | 300           | 300           | 290           | 280           | 270           | 270           | 260           |
| PGEÉ <sup>1</sup>                 | 660           | 790           | 920           | 1 090         | 1 280         | 1 440         | 1 590         | 1 730         | 1 900         | 2 110         | 2 370         |
| <b>TOTAL</b>                      | <b>1 100</b>  | <b>1 320</b>  | <b>1 530</b>  | <b>1 790</b>  | <b>2 050</b>  | <b>2 300</b>  | <b>2 530</b>  | <b>2 750</b>  | <b>3 000</b>  | <b>3 300</b>  | <b>3 650</b>  |

<sup>1</sup> Le Distributeur utilise, dans son tableau, l'expression « interventions en efficacité énergétiques en déploiement » qui réfère au PGEÉ.

Note : La somme des composantes peut différer du total en raison de l'arrondissement des données.

Source : Pièce B-0004, page 14

[42] Les prévisions du Distributeur tiennent également compte de l'effacement de charge à la pointe d'hiver découlant de la bi-énergie résidentielle. Ce moyen de gestion, qui n'est pas sous le contrôle direct du Distributeur, est traité de la même façon que les

<sup>43</sup> Pièce B-0004, page 13.

économies d'énergie, soit à même la prévision de la demande. L'effacement prévu est en moyenne de 870 MW sur l'horizon du Plan et son impact sur la prévision de puissance à la pointe s'ajoute à celui des économies d'énergie présentées au tableau 4<sup>44</sup>.

## 1.6 CONCLUSION

[43] **La Régie juge raisonnable la prévision des ventes et des besoins en puissance pour le réseau intégré.**

## 2. FIABILITÉ DES APPROVISIONNEMENTS

[44] L'aléa de la demande, l'aléa climatique, les pannes et les indisponibilités des équipements de production amènent le Distributeur à adopter des critères de fiabilité afin d'assurer la sécurité des approvisionnements de sa clientèle.

### 2.1 CRITÈRES DE FIABILITÉ EN ÉNERGIE

#### 2.1.1 CRITÈRE DE FIABILITÉ EN ÉNERGIE APPLICABLE À L'ENSEMBLE DES APPROVISIONNEMENTS DU DISTRIBUTEUR

[45] À la suite de l'examen du plan d'approvisionnement 2005-2014, la Régie a approuvé le critère suivant :

*« Satisfaire un scénario des besoins qui se situe à un écart-type au-delà du scénario moyen à cinq ans d'avis (incluant l'aléa de la demande et l'aléa climatique), sans encourir, vis-à-vis des marchés de court terme hors Québec, une dépendance supérieure à 5 TWh par année<sup>45</sup>. »*

<sup>44</sup> Pièce B-0004, page 14; pièce B-0005, page 70.

<sup>45</sup> Décision D-2005-178, dossier R-3550-2004, page 12.

## 5. ADOPTION DU PLAN D'APPROVISIONNEMENT DES RÉSEAUX AUTONOMES

[378] La Régie approuve le Plan des réseaux autonomes, sous réserve des commentaires émis dans la présente décision.

[379] **Pour ces motifs,**

### La Régie de l'énergie :

**APPROUVE**, sous réserve des commentaires émis dans la présente décision, le plan d'approvisionnement 2011-2020 du Distributeur;

**ORDONNE** au Distributeur de se conformer à toutes les demandes énoncées dans la présente décision.

Gilles Boulianne  
Régisseur

Richard Carrier  
Régisseur

Marc Turgeon  
Régisseur