

**MIEUX
CONSOMMER**

Régie de l'énergie
DOSSIER: R-3519-2003
DÉPOSÉE EN AUDIENCE
Date: 20 avril 2004
Pièces n°: HQD-7

documents

Coûts évités

R-3519-2003

HQD-7, document 1

Hydro-Québec Distribution

20 avril 2004

Éléments de la présentation

1. Objectif de la présente phase de la cause R3519-2003
2. Méthodologie
 - 2.1 Concept
 - 2.2 Indicateur de coût évité de fourniture retenu pour le PGEÉ
 - 2.3 Coût évité de Transport pour la charge locale
 - 2.4 Coût évité de Distribution
 - 2.5 Coût évité de Services à la Clientèle
3. Utilisation des coûts évités dans le présent dossier
4. Autres questions soulevées
 - 4.1 Réserve en puissance et aléa
 - 4.2 Gaz à effet de serre et autres externalités
 - 4.3 Pertes électriques

1. Objectif

- ❖ Obtenir une décision de la Régie sur la méthodologie des coûts évités utilisée par le Distributeur pour l'élaboration et la mise en œuvre du PGEÉ.

2 . MÉTHODOLOGIE

2.1 Concepts

- ❖ Coût marginal ou coût évité : Le coût encouru pour alimenter une demande additionnelle, ou l'économie engendrée par la réduction d'une demande à la marge d'une situation de départ offre/demande.
- ❖ Coût évité fonction :
 - De l'offre disponible et future
 - De la nature de la demande (niveau, répartition dans le temps, durée)
- ❖ Distinction selon l'horizon:
 - Court terme : jusqu'à l'atteinte du volume patrimonial (~ 2005)
 - Long terme : fonction des approvisionnement de long terme

2.1 Concepts

Caractéristiques de l'offre/demande - La fourniture

❖ Les acquis de court terme

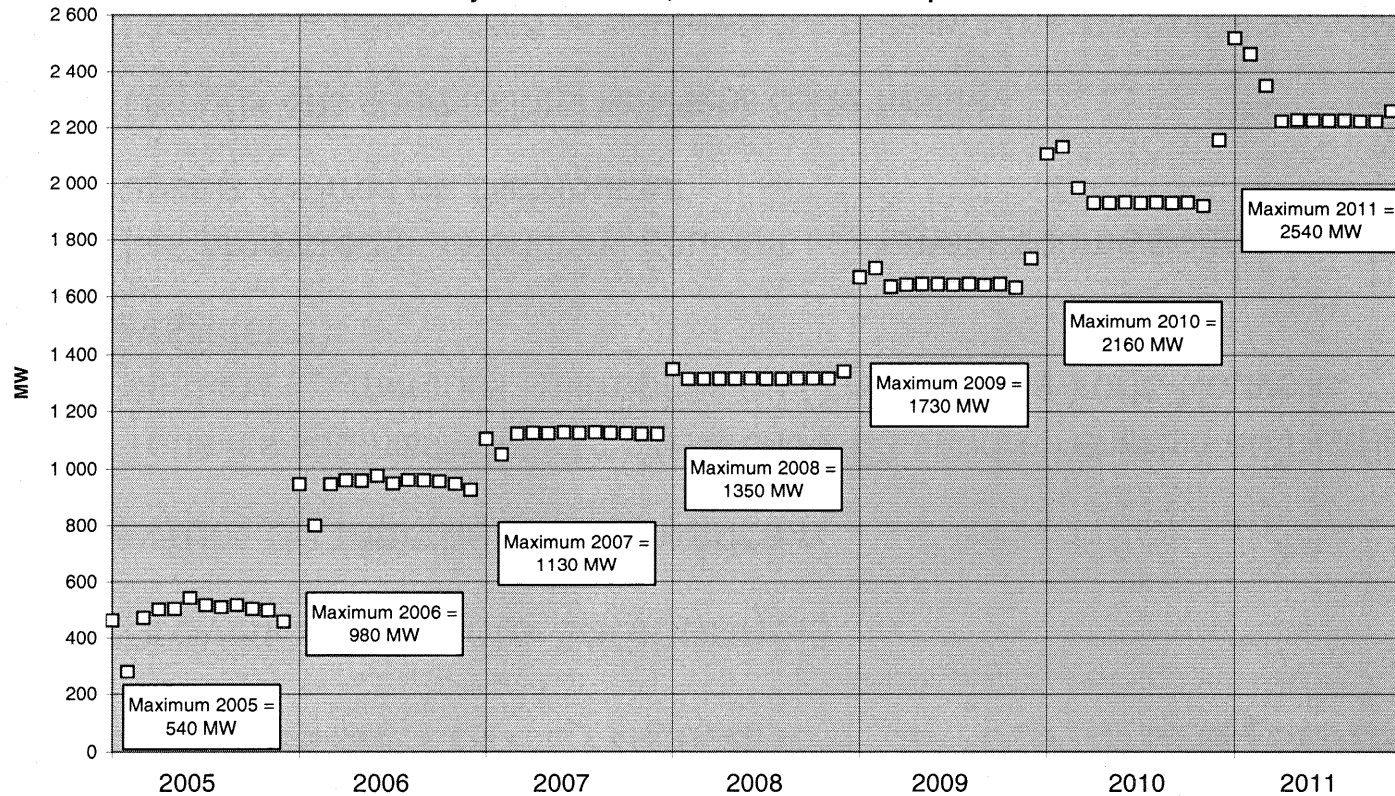
➤ Contrat patrimonial :

- Bloc d'énergie à un coût de 2,79 ¢/kWh
- Permet d'alimenter 165 TWh de ventes.
- Énergie associée à des puissances horaires garanties fixées par décret.
- Inclut tous les services nécessaires pour assurer la sécurité et la fiabilité.

2.1 Concepts

Caractéristiques de l'offre/demande - la fourniture (suite)

Graphique 4.3.1
Puissances mensuelles maximales requises correspondant
aux approvisionnements additionnels
Scénario moyen de demande, à conditions climatiques normales



Source : État d'avancement du plan d'approvisionnement

2.1 Concepts

Caractéristiques de l'offre/demande- la fourniture (suite)

- ❖ Les approvisionnements additionnels
 - Ouverture du marché nord-américain
 - Tous les soumissionnaires ont le choix de vendre l'énergie au Distributeur, ou dans les marchés limitrophes du Québec (New York, Nouvelle Angleterre).
 - Les promoteurs américains peuvent également soumissionner sur les appels d'offres du Distributeur
 - Les prix des soumissions reflètent cette réalité.
 - Le premier appel d'offres a permis au Distributeur d'acquérir les services de puissance et d'énergie garantie au prix de 6,1 ¢/KWh (dollars de 2007).

2.1 Concepts

Caractéristiques de l'économie engendrée par le PGEÉ

- ❖ L'énergie économisée par le PGEÉ :
 - Suit le même profil que celui de l'ensemble des besoins du Distributeur:
 - Toutes les catégories de clients (Grandes industries, Petites et moyennes entreprises, secteur institutionnel , clients résidentiels)
 - Tous les usages (chauffage, eau chaude, procédés industriels, moteurs...).
 - Implantation de mesures à effet structurant.
- ❖ Cette énergie économisée ne modifie pas la forme des besoins additionnels du Distributeur, donc la stratégie d'achat de ce dernier.

2.2 Indicateur de coût évité de fourniture retenu pour le PGEÉ

- ❖ En matière de coûts évités, la Régie considère qu'ils doivent être basés sur les prix obtenus au cours des appels d'offres (D-2002-169 p 21).
- ❖ Compte tenu de la nature du PGEÉ, le coût évité pour la fourniture (incluant le transport nécessaire à l'intégration) est bien représenté par la valeur économique des contrats résultant du premier appel d'offres.
- ❖ Valeur qui se situe dans une fourchette de 5,7 à 6,5 ¢/kWh (en dollars de 2007).
- ❖ Valeur médiane de 6,1 ¢/kWh est utilisée pour les analyses économiques et financières du PGEÉ.

2.2 Indicateur de coût évité de fourniture retenu pour le PGEÉ (suite)

Le coût évité des différents usages

- ❖ Le coût évité de la fourniture reflète:
 - le niveau et la structure des prix des marchés nord-américains qui se caractérisent par:
 - Des prix plus élevés l'été que l'hiver.
 - Des prix plus élevés le jour pendant la semaine (heures de pointe) qu'aux autres heures (hors-pointe).
- ❖ Le Distributeur a choisi de répartir le coût évité de la fourniture en deux périodes (pointe et hors pointe) avec un écart 1 ¢/kWh pour le calcul du coût évité des différents usages .

2.2 Indicateur de coût évité de fourniture retenu pour le PGEÉ (suite)

- ❖ Avec la structure des coûts évités retenue en fourniture, les coûts évités sont peu différenciés entre les usages et entre les catégories de clients.
 - La climatisation a un coût en fourniture à la marge très proche de celui du chauffage de l'espace (l'énergie garantie a la même valeur en été qu'en hiver).
 - Le coût évité pour les usages de la clientèle industrielle est de même niveau que celui des usages de la clientèle résidentielle.

2.3 Coût évité de transport pour la charge locale

- ❖ Au-delà des coûts de transport requis pour l'intégration de la fourniture, d'autres investissements de transport doivent être réalisés, près des centres de consommation, pour rencontrer la croissance de la demande.
- ❖ Ces coûts constituent l'indicateur de coût évité de transport associé à l'intégration de la charge locale.
- ❖ Le coût évité de transport est de 9 \$/kW-an (\$2003, annuité croissante à l'inflation). Il comprend :
 - Les investissements
 - Les frais annuels d'exploitation
 - La taxe sur le capital

2.4 Coût évité de distribution

- ❖ Le coût évité de distribution prend en compte les investissements nécessaires sur le réseau de distribution pour rencontrer la croissance de la demande au cours des prochaines années.
- ❖ Les investissements retenus concernent essentiellement les équipements sur les tronçons principaux (25 kV).
- ❖ Le coût évité de la distribution est de 7,3 \$/kW-an (\$2003, annuité croissante à l'inflation). Il comprend :
 - Les investissements
 - Les frais annuels d'exploitation
 - La taxe sur le capital

2.5 Coût évité de Service à la clientèle (SALC)

- ❖ Le coût évité de SALC d'un kWh économisé est considéré comme nul par le Distributeur.
- ❖ Les inducteurs de coûts pour les services à la clientèle sont essentiellement : le nombre d' abonnements, de relèves, de factures, et d'appels.
- ❖ Le PGEÉ vise des économies d'énergie.
- ❖ L'impact de l'adoption de mesures d'économies d'énergie chez certains clients pourrait se traduire par des économies de coûts de services à la clientèle (comme des dépenses de mauvaises créances). Toutefois ces gains potentiels sont difficiles à évaluer et sont sans doute minimes.

3. UTILISATION DES COÛTS ÉVITÉS

3. Utilisation des coûts évités dans le présent dossier

- ❖ Le potentiel technico économique :
 - Le changement de structure des coûts évités (par rapport à R-3473) ne réduit pas significativement le potentiel technico économique de l'usage chauffage, mais devrait bonifier celui des usages tels que la climatisation ou des usages industriels.
- ❖ Le "calibrage" de l'aide financière aux clients :
 - Le coût évité est un des intrants qui permet de définir les montants d'aide financière aux clients.
- ❖ L'impact tarifaire :
 - Le coût évité, permet de représenter, l'impact à la marge du PGEE sur les besoins de revenus requis du Distributeur (coût évité – dépenses pour le PGEE – pertes de revenus).

3. Utilisation des coûts évités dans le présent dossier (suite)

Risques associés

- ❖ Les coûts évités doivent refléter de la façon la plus précise possible, la situation dans laquelle évolue le Distributeur.
 - Inclure dans les coûts évités, des éléments qui ne sont pas de réels coûts pour le Distributeur peut se traduire par des investissements accrus, et donc des impacts tarifaires
 - Inclure dans les coûts évités, des valeurs arbitraires pour refléter des phénomènes externes au Distributeur ou non applicables à sa situation, présente le même risque.

4. AUTRES QUESTIONS SOULEVÉES

4.1 Réserve en puissance et aléas

- ❖ Deux sortes d'aléas
 - Sur l'offre (pannes, entretiens, etc.)
 - Sur la demande (économiques et climatiques)
 - Normaux
 - Exceptionnels
- ❖ La réserve en puissance est requise pour faire face aux aléas de l'offre et aux aléas normaux sur la demande
 - Les besoins en puissance du Distributeur sont établis en incluant une réserve en puissance afin de respecter le critère de fiabilité.
 - Les approvisionnements additionnels du Distributeur contribuent à satisfaire aux exigences du critère de fiabilité en puissance. Le résultat de l'appel d'offres de 2002 reflète la stratégie d'approvisionnement du Distributeur.
- ❖ Pour les aléas climatiques extrêmes, d'autres types de moyens sont prévus, et ne peuvent constituer un indicateur de coût évité pour le PGEE.

4.2 Gaz à effet de serre et autres externalités

- ❖ Distributeur opère dans un contexte réglementé :
 - La Régie a déjà approuvé les tests actuels du Distributeur (pas de prise en compte des externalités).
 - Les fournisseurs d'énergie du Distributeur ont la responsabilité de respecter l'ensemble des règlements dont ceux sur les GES, cela fait partie des risques que ces derniers assument.

4.3 Pertes électriques

- ❖ Pertes moyennes et pertes marginales :
 - Une augmentation de la demande en énergie, se traduit par des pertes supérieures aux pertes moyennes.
 - L'ajout d'équipements à partir d'une situation d'équilibre, a pour effet de réduire le niveau des pertes.
 - Cet ajout permet d'accorder un crédit au coût de puissance équivalent à l'écart entre pertes marginales et pertes moyennes.
 - C'est pourquoi le Distributeur a retenu les pertes moyennes pour ses calculs de coûts évités.