

**RÉPONSES D'HYDRO-QUÉBEC DISTRIBUTION
À LA DEMANDE DE RENSEIGNEMENTS N° 1
DU GRAME**

1 : COÛTS ASSOCIÉS AUX STRATÉGIES DE GESTION DES APPROVISIONNEMENTS ET DES SURPLUS : HQD-5, DOCUMENT 1

Références

Toutefois, compte tenu des quantités impliquées et dans la perspective d'atténuer les impacts sur les coûts d'approvisionnement, le Distributeur et le Producteur ont convenu d'une transaction de nature financière, réalisée en vertu de la Convention de transactions d'achat et de vente d'électricité en place entre les parties, concernant les quantités d'énergie ne pouvant plus être différées.

HQD-5, document 1, page 6

En 2010, la valeur de la transaction est estimée à 21,9 M\$, correspondant à 1,9 TWh d'énergie du contrat de base. Compte tenu des coûts évités de la transaction, le Distributeur estime que cette dernière lui procure un gain d'environ 22 M\$ par rapport à un scénario hypothétique de revente sur les marchés de court terme.

HQD-5, document 1, page 7

Préambule

Dans le cadre de la stratégie de gestion des approvisionnements et des surplus, le Distributeur propose de réaliser une ou des transactions de nature financière en vertu de la Convention de transactions d'achat et de vente d'électricité en place entre les parties et ce, à propos de l'énergie ne pouvant plus être différée.

Demande

1.1 Outre le fait que *la valeur de la transaction est estimée à 21,9 M\$... procure un gain d'environ 22 M\$ par rapport à un scénario hypothétique de revente sur les marchés de court terme*, pouvez-vous qualifier ou justifier le rôle du producteur d'énergie par rapport au rôle du Distributeur d'énergie dans le cadre des définitions de la Loi sur Régie de l'énergie ?

Réponse :

Seuls le Transporteur et le Distributeur sont définis à l'article 2 de la Loi sur la Régie de l'énergie. Le Producteur doit être considéré comme un fournisseur d'électricité puisque, en vertu de l'article 2 in fine, la

fourniture d'électricité par le Producteur au Distributeur constitue un contrat d'approvisionnement en électricité. C'est donc dans ce contexte que la transaction a été réalisée.

2 : COÛTS DE DISTRIBUTION ET DES SERVICES À LA CLIENTÈLE

Référence : HQD-7, doc. 1

2 a) Principes et les critères soutenant la classification des charges (générales ou éléments spécifiques)

Ajout d'un critère quantitatif fixant le seuil minimal des coûts totaux d'un nouvel élément spécifique à 2 M\$.

Références

2.1.2.1 Critères d'établissement des éléments spécifiques

Dans sa décision D-2010-0221, la Régie fait part de sa préoccupation quant au nombre croissant d'éléments spécifiques année après année et demande au Distributeur de mieux baliser ce qui doit être considéré comme un élément spécifique en resserrant les critères.

Les critères considérés par le Distributeur pour déterminer si un nouveau coût doit être retenu comme un élément spécifique sont les suivants :

- 1. Coût hors du contrôle du Distributeur (ex. coût de retraite) ;*
- 2. Coût découlant d'exigences externes telles que lois et obligations de prise en charge de réseaux (ex. Schefferville) ;*
- 3. Coût extraordinaire ou lié à de nouvelles activités et n'ayant pas été prévu dans les budgets des années antérieures (ex. stabilisation SIC, inspection et retraitement des poteaux) ;*
- 4. Coût temporaire découlant de projets d'investissements et/ou générant des gains (ex. Ajout de condensateurs, Progiel GE-Smallworld).*

De plus, les éléments considérés comme spécifiques ne doivent pas remplacer des éléments similaires déjà inclus dans les activités courantes.

À ces critères, le Distributeur propose d'ajouter un critère quantitatif fixant le seuil minimal des coûts totaux d'un nouvel élément spécifique à 2 M\$.

HQD-7, doc. 1, page 11

2 a) Demandes

2.1 Pourriez-vous préciser quel est l'ordre d'importance du choix des critères énumérés ci-dessus dans la détermination des éléments spécifiques ? Par exemple, dans le cas de coûts découlant d'exigences externes (lois et obligations (critère 2)) qui sont moins de 2 M\$ (proposition au présent dossier), mais également sujets à des variations dans les coûts (critère 2) ou lié à de nouvelles activités (critère 3), quel serait le critère fixant l'activité dans la catégorie éléments spécifiques et dans la catégorie générale ?

Réponse :

Pour se qualifier à titre de nouvel élément spécifique, les coûts doivent :

- **dépasser le seuil monétaire de 2 M\$;**
- et**
- **respecter au moins un des quatre critères énumérés en référence.**

2.2 Pourriez-vous préciser quel est le critère déterminant dans le cas d'un coût découlant d'exigences externes qui n'est pas lié à de nouvelles activités, comme c'est le cas de Schefferville ?

Réponse :

Voir la réponse à la question 2.1.

2.3 Veuillez préciser si le Distributeur applique une analyse multicritères et dans quels cas ?

Réponse :

Non, le Distributeur n'applique pas d'analyse multicritères.

2.4 Puisque le Distributeur propose d'ajouter un critère quantitatif fixant le seuil minimal des coûts totaux d'un nouvel élément spécifique à 2 M\$, ce nouveau critère sera-t-il déterminant par rapport aux autres critères énumérés ?

Réponse :

Oui. Voir la réponse à la question 2.1.

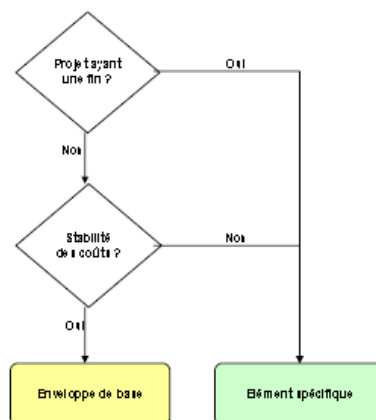
Proposition de critères de reclassification vers les activités de base

Référence

2.1.2.2 Proposition de critères de reclassification vers les activités de base

Le Distributeur propose également de se doter de critères encadrant la reclassification des éléments spécifiques vers les activités de base du Distributeur. Les critères proposés sont les suivants :

GRAPHIQUE 1
RECLASSIFICATION DES ÉLÉMENTS SPÉCIFIQUES VERS LE



HQD-7, doc. 1, page 11

Demandes

2.5 Veuillez préciser en quoi les critères proposés sont différents de ceux utilisés antérieurement pour la *reclassification vers les activités de base* ?

Réponse :

Ces critères ne sont pas différents de ceux utilisés antérieurement. Le Distributeur les dépose officiellement en preuve pour une première fois au présent dossier.

2.6 Veuillez préciser comment est déterminée la stabilité des coûts ? Plus précisément, la stabilité des coûts implique-t-elle un élément de récurrence (combien d'années) et un pourcentage de variation de ces coûts ?

Réponse :

Le Distributeur est d'avis que chaque cas doit être analysé dans son ensemble afin d'en apprécier le caractère stable (récurrence, valeur monétaire, horizon considéré). Cette analyse tient compte de l'expérience et des connaissances acquises propres à chacun des éléments spécifiques.

La variation des coûts n'est pas examinée sur la base du pourcentage de variation.

2.7 Veuillez préciser en quoi ces nouveaux critères proposés vont prévaloir sur les *Critères d'établissement des éléments spécifiques* ?

Réponse :

Aucune série de critères n'a préséance sur l'autre. Les critères d'établissement des éléments spécifiques servent à identifier les éléments nécessitant un traitement spécifique. Une fois un élément reconnu à titre spécifique, les critères de reclassement servent à établir la durée du traitement spécifique.

2 b) Demande d'ajout et de retraitement d'éléments spécifiques

Demande de reclassification de la gestion des cours d'entreposage de poteaux

Référence

Gestion des cours d'entreposage de poteaux

En 2007, le Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP) a émis des encadrements sur la gestion du bois traité. Hydro-Québec avait alors entrepris des discussions avec le MDDEP afin de convenir des mesures requises qui permettraient de se conformer aux nouvelles exigences.

Déjà en 2008, le Distributeur avait mis en place un premier projet pilote d'aménagement et de mise en place d'équipements de traitement des effluents des cours d'entreposage de poteaux. Deux autres projets pilotes ont été réalisés en 2009 et le Distributeur procède présentement en 2010 à la réhabilitation et à l'implantation d'équipements de traitement de deux autres cours à poteaux, portant le total des grandes cours réhabilitées à cinq à la fin de 2010.

Comme par les années passées, ces projets permettront l'essai de nouvelles technologies et l'optimisation de celles déjà en application. Ainsi, un suivi environnemental des effluents du système de traitement des eaux de lixiviation et un exercice de validation de la performance des technologies utilisées sont effectués sur les trois projets pilotes réalisés en 2008 et 2009.

En fonction des résultats obtenus lors des essais pilotes qui sont réalisés jusqu'à la fin 2010, des cibles de performance seront convenues conjointement entre le Distributeur et le MDDEP.

À l'issue de cette entente, le Distributeur vise la mise en place d'un programme applicable à l'ensemble de ses cours à poteaux non encore modifiées. En raison de la complexité de ce dossier auprès du législateur, il est possible que l'entente initialement anticipée pour 2010 ne survienne qu'en 2011.

Entre temps, un montant de 2,9 M\$ est prévu en 2011 afin de procéder à la réhabilitation de deux ou trois cours à poteaux selon l'ampleur des travaux qui s'avèreront requis et à l'implantation d'équipements dans l'une de ces cours. Le Distributeur souligne qu'il possède présentement une trentaine de grandes cours d'entreposages de poteaux et prévoit n'en conserver à terme qu'une vingtaine.

Par ailleurs, une seconde négociation devra éventuellement être entreprise avec le MDDEP afin de convenir de la gestion des plus petites cours à poteaux incluant celles des réseaux autonomes. La réalisation des travaux sur ces sites pourrait débuter après la réalisation du programme sur les grandes cours et s'échelonnera également sur un certain nombre d'années.

Ainsi, bien que l'entente avec le MDDEP permettant l'établissement d'un programme ne soit anticipée qu'en 2011, le Distributeur propose le transfert des montants relatifs à cet élément spécifique dans son enveloppe globale de

charges d'exploitation compte tenu de sa capacité de réalisation annuelle assez stable et de la récurrence annuelle de cette activité jusqu'à terme.

HQD-7, doc. 1, Annexe A page 27 et 28

Demandes

2.7 Veuillez confirmer que les projets réalisés en 2009 et 2010 sont des projets pilotes ?

Réponse :

Le Distributeur le confirme.

2.8 Veuillez préciser si ces projets pilotes seront suivis par des projets permanents visant également la réhabilitation et l'implantation d'équipements de traitement ?

Réponse :

Le Distributeur le confirme. Les technologies retenues suite aux essais pilotes seront implantées dans les cours restantes.

2.9 Pouvez-vous confirmer si les coûts relatifs à ces projets permanents, incluant les suivis réglementaires qui y sont associés, seront identiques à ceux des projets pilotes ?

Réponse :

Le Distributeur anticipe que les coûts d'implantation des systèmes de traitement dans les cours restantes et leurs suivis devraient être sensiblement les mêmes que ceux des essais pilotes.

Le Distributeur souligne toutefois que les coûts de réhabilitation des sols varient d'un site à l'autre, en fonction des volumes de sols affectés et de leurs teneurs en contaminants.

2.10 Veuillez préciser combien de grandes cours devront être réhabilitées, sur les 30 cours existantes ?

Réponse :

Le Distributeur procédera à la décontamination (réhabilitation) de toutes ses grandes cours d'entreposage. Il ne prévoit toutefois procéder à l'installation de bassins de captation et de systèmes de traitement des eaux de ruissellement que sur la vingtaine de cours qui seront conservées.

2.11 Veuillez préciser si ces cours d'entreposages desservent exclusivement les équipements du Distributeur ?

Réponse :

Une dizaine de cours servent également à l'entreposage de petites quantités de poteaux d'urgence du Transporteur.

2.12 Veuillez confirmer que les résultats des essais pilotes ne sont pas encore disponibles ?

Réponse :

Le Distributeur le confirme. Le Distributeur prévoit procéder en 2011 au bilan des essais pilotes, à une analyse technique des données disponibles du suivi des différents systèmes et à une analyse de cycle de vie des différentes solutions. Ces données seront ensuite présentées au MDDEP dans le cadre des discussions en cours.

2.13 Veuillez confirmer que les cibles de performance ne sont pas encore convenues conjointement entre le Distributeur et le MDDEP ?

Réponse :

Le Distributeur le confirme.

2.14 Pourriez-vous préciser si les résultats des essais pilotes et la détermination des cibles de performance peuvent influencer les investissements à venir ? Si oui, dans quelle proportion ? Pouvez-vous nous fournir un ordre de grandeur ?

Réponse :

Les résultats des essais pilotes de même que les cibles de performance retenues auront un impact sur les coûts futurs. Le Distributeur n'anticipe toutefois pas d'écart sensible à cet égard.

2.15 Veuillez préciser si l'entente anticipée permettra de déterminer un échéancier de réalisation pour les 30 cours d'entreposage dont dispose le Distributeur ?

Réponse :

Le Distributeur le confirme.

2.16 Veuillez confirmer que le montant prévu de 2,9 M\$ en 2011 servira aux travaux de deux ou de trois cours, selon l'ampleur des travaux requis ?

Réponse :

Tel que mentionné à la pièce HQD-7, document 1, page 24, le montant de 2,9 M\$ est prévu afin de procéder à la réhabilitation de deux ou trois cours à poteaux selon l'ampleur des travaux qui s'avèreront requis de même qu'à l'implantation d'équipements dans l'une de ces cours. Ce montant servira également à réaliser des caractérisations de cours à poteaux ainsi que des suivis de systèmes déjà implantés.

2.17 Veuillez préciser comment le montant de 2,9 M\$ a été déterminé. Plus précisément, ce montant est-il en lien avec les coûts prévisibles ou représente-t-il un montant maximal d'investissement prédéterminé pour l'année 2011 ?

Réponse :

Ce montant a été établi en fonction de la capacité de réalisation annuelle.

Demande d'ajout d'élément spécifique : Protection de l'environnement

Référence

Protection de l'environnement (Critères 2 et 3 de la section 2.1.2.1)

Dans le souci d'optimiser ses interventions en matière de protection de l'environnement, plus particulièrement dans le domaine des contaminants, le Distributeur a déterminé que des efforts préalables de caractérisation étaient nécessaires afin d'établir, avec plus d'acuité, l'état des sites, évaluer l'envergure des interventions devant y être réalisées et procéder à la réhabilitation environnementale des propriétés où des impacts sur l'environnement ont été identifiés.

Ainsi, le Distributeur prévoit pour 2011 une enveloppe globale de 4,0 M\$ pour ces activités, correspondant aux coûts additionnels qui ne figuraient pas dans les revenus requis des années antérieures. Ce budget ne couvre pas le programme d'intervention sur les sites d'entreposage de bois traités (cours à poteaux) et les actifs pour lesquels un passif a été comptabilisé relativement à la mise hors service d'immobilisations dû à des obligations environnementales³.

Les efforts financiers nécessaires à la réalisation de ces travaux seront réévalués annuellement en fonction des obligations légales, des problématiques identifiées et des résultats des travaux de l'année précédente.

HQD-7, doc. 1, page 12 et 13

en juin 2010, conformément au chapitre 3110 du manuel de l'ICCA, intégration des impacts de la réévaluation des obligations liées à la mise hors service des immobilisations, dont la valeur nette est de 6,5 M\$. Celles-ci concernent les centrales thermiques des réseaux autonomes, les parcs à carburants et un des postes de transformation de Menihek-Schefferville ;

Note 3 Voir HQD-8, document 2, section 1 (page 7) (lignes 7 à 11)

Demandes

2.18 *Veillez préciser la valeur des passifs qui ont été enregistrés conformément au chapitre 3110 du manuel de l'ICCA aux fins de l'intégration des impacts de la réévaluation des obligations liées à la mise hors service des immobilisations, dont la valeur nette est de 6,5 M\$¹ ?*

¹ Voir HQD-8, document 2, section 1 (page 7) (lignes 7 à 11)

Réponse :

La valeur des passifs qui ont été enregistrés conformément au chapitre 3110 du manuel de l'ICCA aux fins de l'intégration des impacts de la réévaluation des obligations liées à la mise hors service des immobilisations est de 23 M\$ au 30 juin 2010.

2.19 Veuillez préciser si ces investissements représentent uniquement les efforts préalables de caractérisation ?

Réponse :

Voir la réponse à la question 3.2 de la FCEI, à la pièce HQD-13, document 5.

2.20 Veuillez préciser si dans l'avenir, le Distributeur inclura dans cet élément spécifique les coûts requis, ou certains coûts requis, pour réhabiliter, le cas échéant, les sites qui s'avéreront contaminés ?

Réponse :

Voir la réponse à la question 2.19.

2.21 Veuillez préciser si le budget requis pour cet élément spécifique pourrait varier dans l'avenir ?

Réponse :

Tel que mentionné à la pièce HQD-7, document 1, page 13, les efforts financiers nécessaires à la réalisation de ces travaux seront réévalués annuellement en fonction des obligations légales, des problématiques identifiées et des résultats des travaux de l'année précédente.

3 : RAPPORT FINAL SUR LE PROJET TARIFAIRE HEURE JUSTE

A) Structure des tarifs

- HQD-12, document 5 page 5
- D-2008-024, page 102 : *En saison estivale, la structure du tarif inclut un écart annuel de 1,5 ¢/kWh entre les prix en pointe et ceux hors pointe, qui est basé sur le prix des approvisionnements offerts sur le marché de New York.*

Préambule

Le Distributeur réfère à la décision de la Régie D-2008-024 concernant la structure du tarif Réso+ et de l'écart de prix pointe / hors pointe de 1,5 ¢/kWh.

À la lecture de cette décision, il est mentionné également (page 102) qu'en saison estivale la structure du tarif proposé par le Distributeur *inclut un écart annuel de 1,5 ¢/kWh entre les prix en pointe et ceux hors pointe, qui est basé sur le prix des approvisionnements offerts sur le marché de New York.*

Demande

3.1 Veuillez préciser l'écart kWh entre les prix en pointe et ceux hors pointe, qui est basé sur le prix des approvisionnements offerts sur le marché de New York² pour la période de l'hiver ?

Réponse :

Voir le tableau 1 à la pièce HQD-12, document 6, page 6.

B) Sondage

Référence

Par ailleurs, la très grande majorité des participants (86 %) considère toujours qu'il est important de faire une différence de tarification entre la consommation d'électricité en période de pointe et la consommation en période hors pointe ;

Cependant, les participants semblent moins convaincus qu'en 2008 sur la portée du projet pilote, surtout pour ce qui est d'affirmer qu'il est avantageux d'avoir la tarification différenciée du PTHJ (67 % vs 80 % en 2008).

² D-2008-024, page 102

HQD-12, document 5 page 6

Demandes

3.2 Le sondage indique que *les participants semblent moins convaincus qu'en 2008 sur la portée du projet pilote*³. Veuillez préciser s'il a été demandé aux participants pour quelles raisons ils sont moins convaincus qu'en 2008 ?

Réponse :

En 2008, 80 % des participants étaient d'accord (note de 7 et plus sur 10) avec l'affirmation « il est avantageux d'avoir la tarification différenciée du PTHJ ». En 2009, cette proportion passe à 67 %, d'où la conclusion à l'effet que les participants semblent moins convaincus qu'en 2008 de la portée du projet pilote.

Bien que l'écart entre les résultats de 2008 et 2009 ne soit pas aussi prononcé que pour l'énoncé précédent, deux autres énoncés du sondage relatifs à la portée du PTHJ peuvent fournir des éléments de réponse :

- **« En consommant moins pendant les périodes de pointe, on abaisse les coûts d'approvisionnement en électricité pour la collectivité » : 88 % en 2009 vs 92 % en 2008**
- **« Le projet Heure Juste est tout à fait justifié pour préserver nos ressources collectives » : 82 % en 2009 vs 88 % en 2008**

3.3 Par les réponses obtenues via le sondage effectué, pensez-vous que le peu de différence, ou d'écart, entre la tarification en période de pointe et la période hors pointe, pourrait être la raison de ce commentaire de la part des participants ?

Réponse :

Non, puisque les participants étaient soumis à la même structure de tarif en 2008.

³ HQD-12, document 5 page 6

3.4 Pour le Distributeur, est-ce plus difficile de créer et de calibrer un tarif dont les écarts sont plus substantiels ?

Réponse :

Il est relativement facile de créer des structures tarifaires avec une multitude d'écarts de prix entre les périodes de consommation. Toutefois, il est souhaitable, voire impératif, que les tarifs reflètent la structure des coûts marginaux d'approvisionnement afin d'obtenir le juste signal de prix.

C) Raison de l'abandon du projet

Référence

Les deux principales raisons pour abandonner le PTHJ, mentionnées spontanément par les répondants sont :

- *le tarif peu avantageux / peur de perdre de l'argent*

(...)

Lorsqu'on a demandé aux participants sous quelles conditions ils auraient poursuivi leur participation au PTHJ, ils auraient souhaité des périodes de pointe moins contraignantes (27 %) et des tarifs plus avantageux (23 %).

HQD-12, document 5 page 11

Demandes

3.5 Pouvez-vous préciser la réponse donnée selon laquelle les participants auraient souhaité des tarifs plus avantageux ?

Réponse :

Les réponses données sont les suivantes (les répondants pouvaient donner plus d'une condition) :

Des périodes de pointe plus flexibles	27 %
Des taux plus avantageux	23 %
Plus d'information de la part d'Hydro-Québec	6 %
Plus de support / aide de la part d'Hydro-Québec	4 %
Un incitatif financier plus grand	4 %
Rien	16 %
Autre	20 %
NSP	16 %

D) Résultats et impacts énergétiques

Référence

En matière de méthodologie, l'impact des tarifs sur les profils de charge est déterminé à partir des modèles de régression qui utilisent les données observées de chacun des groupes d'échantillon (participant et témoin). Ces modèles permettent, sur la base de variables explicatives, d'isoler l'impact de la tarification pour les participants aux tarifs Réso+ et Réso, en quantifiant la différence de puissance moyenne appelée par rapport à leur groupe témoin respectif.

Le seuil de signification a été fixé à 10 %. Ceci veut dire que la probabilité de confirmer à tort l'existence d'un impact attribuable aux tarifs du projet pilote est inférieure à 10 %.

Dans le cas des résultats non significatifs, cette probabilité est supérieure à 10 %.

HQD-12, document 5 page 26

Demandes

3.6 Veuillez préciser les variables explicatives retenues et celles qui ont été écartées dans le modèle de régression utilisé ?

Réponse :

Les facteurs qui ont été mesurés dans le cadre du projet pilote et pouvant influencer l'appel de puissance sont soit (1) des facteurs variant entre les différents individus du projet mais fixes pour toute la durée du projet ou (2) des facteurs identiques pour tous les clients mais variant dans le temps.

Les facteurs fixes (1) sont :

- le tarif (DA, DB, D) ;
- la ville ;

- le nombre d'adultes dans le ménage ;
- le nombre d'enfants dans le ménage ;
- le mode d'occupation (propriétaire, locataire) ;
- le type d'habitation (maison individuelle, maison jumelée ou en rangée, duplex ou triplex, immeuble à logement, autres) ;
- le type d'énergie (électrique, mazout, gaz, bois, autres) ;
- la catégorie de revenu (ménage à faible revenu ou non) ;
- la trousse en efficacité énergétique (reçue ou non) ;
- l'afficheur (présent ou non).

Les facteurs variables (2) sont :

- les heures, les jours et les mois ;
- la température ;
- la température retardée (température des périodes précédentes).

Deux types de modèles ont été utilisés. Un premier modèle pour estimer l'impact des tarifs Réso+ et Réso pour chacune des périodes analysées et pour chacune des villes et un second pour analyser l'effet de la température par ville et pour analyser les sous-groupes (afficheur, ménages à faible revenu et la trousse en efficacité énergétique).

Le premier modèle permet de dégager l'écart entre les appels de puissance des participants et des témoins. Les variables considérées dans ce modèle sont le tarif, la ville, le temps et les interactions entre ces trois variables. Rappelons que les échantillons ont été constitués de façon à ce qu'ils présentent le plus de similitudes possibles. Ainsi, les facteurs fixes, mis à part le tarif et la ville, n'apportent aucune valeur ajoutée aux résultats de ce type de modèle et n'ont par conséquent pas été retenus. Il en est de même pour la température (facteur variable), qui est identique pour chacun des groupes et n'a pas été considérée à ce stade de l'analyse.

Le deuxième modèle permet, d'une part, d'évaluer l'effet de la température sur les résultats du projet et, d'autre part, de faire l'analyse des sous-groupes. Pour ce modèle, l'ensemble des facteurs fixes et variables ainsi que leurs interactions possibles ont été utilisés.

3.7 Avez-vous testé le modèle avec d'autres variables explicatives pour comparer les résultats entre eux ?

Réponse :

Toutes les variables mesurées dans le cadre du projet (voir la réponse à la question 3.6) ont été utilisées dans les modèles.

E) Impact du tarif Réso+ pendant les heures critiques

Référence

La figure 5 montre les profils horaires moyens observés des 24 heures pour l'ensemble des 28 jours critiques de l'hiver du tarif Réso+ et du tarif D. Durant les heures de pointe, la puissance horaire au tarif Réso+ est plus faible que celle au tarif D et de façon plus marquée durant les deux blocs des heures critiques. En période hors pointe, une légère reprise est constatée.

HQD-12, document 5 page 27 et 28

Pour les deux hivers combinés, le seul résultat statistiquement significatif concerne la diminution de la consommation pendant les heures critiques. En effet, pendant ces périodes, les clients au tarif Réso+ ont réduit significativement leur charge moyenne de 0,27 kW, soit une réduction de 6 % au cours de cette période.

HQD-12, document 5 pages 29 et 30

Demandes

3.8 Veuillez confirmer qu'il n'y a pas eu de déplacement significatif de la pointe dans la période hors pointe pour la question de la puissance appelée, donc qu'une nouvelle pointe n'a pas été créée ?

Réponse :

Aucun déplacement significatif de la période de pointe vers la période hors pointe n'a été constaté. La reprise en période hors pointe est de 0,05 kW et elle n'est pas significative. Par ailleurs, aucun effacement significatif durant les journées critiques n'a été constaté.

3.9 Pouvez-vous confirmer ou préciser si le tarif Réso +, tel que conçu, offre les mêmes avantages en termes de rentabilité financière pour la clientèle résidentielle que le tarif interruptible ? Pourriez-vous en expliquer les raisons et le mécanisme ?

Réponse :

Le Distributeur le confirme.

L'écart de 10 ¢/kWh entre les prix de pointe et de pointe critique du tarif Réso+ est basé sur un coût de puissance de 10 \$/kW réparti sur 100 heures en hiver. Le client qui déplace une charge de la pointe critique vers la période de pointe est rémunéré sur cette base. En contrepartie, le client ne s'engage pas à fournir un déplacement, ni un effacement et n'encourt aucune pénalité s'il ne déplace pas de charge.

Dans le cas de l'électricité interruptible, les clients s'engagent à effacer une partie de leurs charges en hiver en retour d'un crédit fixe de 8,5 \$/kW de puissance interruptible effective (au lieu de 10 \$/kW), auquel s'ajoute un crédit variable pour les kWh non consommés et qui n'auront pas à être achetés sur les marchés externes. En contrepartie, contrairement aux clients du tarif Réso+, les clients qui adhèrent à l'option d'électricité interruptible encourent une pénalité s'ils ne s'interrompent pas.

F) Impact de la température sur l'effritement

Référence

En revanche, les courbes qui découlent des données observées à Val-d'Or ne sont pas parallèles, laissant penser que plus il a fait froid, plus les participants ont réagi au signal de prix. La température pourrait expliquer en partie le niveau plus élevé d'effritement observé à Val-d'Or par rapport aux autres villes.

Rappelons toutefois que l'effacement constaté à Val-d'Or pendant les heures critiques n'était pas significatif.

HQD-12, document 5 page 38

Demandes

3.10 Il a été mentionné lors de la journée de rencontre que l'impact de la température de la journée ou des journées qui précèdent les heures critiques sur les résultats d'appel de charge a été pris en compte. Veuillez préciser de quelles manières cette variable est prise en compte en fonction des variations de température entre les trois villes ?

Réponse :

Le Distributeur a tenu compte, tel que mentionné à la réponse 3.6, de la variable température pour chacune des villes. La variable température

retardée n'a, toutefois, procuré aucune valeur ajoutée aux résultats du projet, et ce, pour aucune des villes.

3.11 Plus précisément, puisque les vagues de froid se produisent selon un schéma différent en fonction des trois villes de l'étude, comment cette variable est-elle intégrée à l'analyse de l'effritement constaté en 2009 ?

Réponse :

Voir la réponse à la question 3.10.

3.12 Pourriez-vous expliquer en quoi une ou des journées plus chaudes avant le déclenchement de la période critique peuvent influencer l'enveloppe thermique et le confort des participants au projet pilote et donc modifier les résultats lors des heures critiques ?

Réponse :

Bien que l'enveloppe thermique et le confort des participants ne soient pas des variables qui ont été mesurées dans le cadre du projet pilote, les modèles utilisés ont montré, d'une part, que la variable retardée ne procure aucune valeur ajoutée aux résultats d'aucune des villes et, d'autre part, que les participants et les témoins ont des réactions similaires face à la température, sauf dans une certaine mesure à Val-d'Or.

3.13 L'impact pourrait-il être significatif et expliquer une partie de la différence constatée dans les résultats entre 2008 et 2009 ?

Réponse :

Voir la réponse à la question 3.12.

3.14 Avez-vous songé à demander aux participants pourquoi ceux-ci ont réagi ainsi, causant un effritement des résultats ?

Réponse :

La comparaison des résultats du sondage réalisé à deux reprises, à un an d'intervalle, auprès de l'ensemble des participants permet de comprendre en partie l'effet d'effritement. Voir à ce propos la réponse à la question 3.2.

G) Gain sur la facture

Pour la période de 12 mois qui s'étend du 1er décembre 2008 au 30 novembre 2009, les participants au PTHJ ont vu leur facture d'électricité diminuer par rapport au tarif D.

Cette diminution a été en moyenne de 30,75 \$ dans le cas du tarif Réso+ et de 2,11 \$ dans le cas du tarif Réso. Ces gains ont également été calculés pour les MFR ; ils s'élèvent à 24,04 \$ au tarif Réso+ et à 2,56 \$ au tarif Réso.

Demandes

3.15 Si la différence entre la pointe et hors pointe avait été plus substantielle, comme par exemple 3 ou 5 cents, avec le même calibrage neutre, en quoi, avec les résultats obtenus, la facture de la clientèle aurait-elle été inférieure ?

Réponse :

Voir la réponse à la question 3.4.

3.16 Toute chose étant égale par ailleurs, pourriez-vous simuler une différence plus importante de 5 cents entre la pointe et hors pointe pour le tarif Réso et pour le tarif Réso +, sans modifier l'effacement constaté et fournir les résultats sur la facture de la clientèle ?

Réponse :

Voir la réponse à la question 3.4.

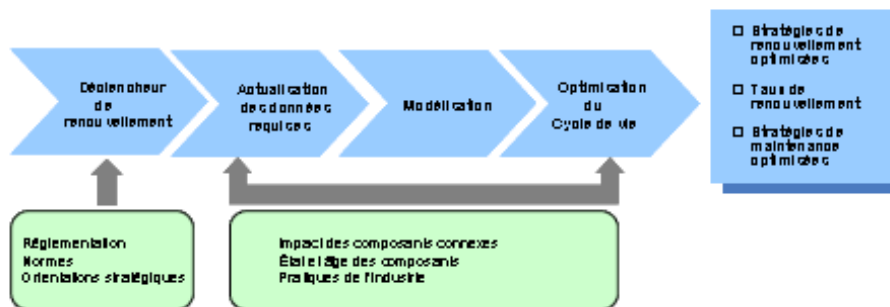
4 : Suivi de la décision D-2010-022, Relation entre le niveau des investissements en pérennité et la performance du réseau en lien avec le niveau d'investissement requis pour assurer la protection de l'environnement

Démarche de révision des stratégies de maintenance et de renouvellement

Référence

*Le Distributeur procède actuellement à la révision des stratégies de maintenance et de renouvellement des principaux actifs de son réseau de distribution, soit les poteaux, les conducteurs, les câbles et les transformateurs. Ces révisions s'effectuent en ayant pour **objectifs la réduction des coûts** tout en maintenant la solidité et la performance du réseau de distribution. Par souci de rentabilité, le Distributeur vise à optimiser le cycle de vie de ces actifs. (nous surlignons)*

**Figure 1
Démarche de révision des stratégies de maintenance et de renouvellement**



Le moment jugé opportun pour le renouvellement d'un actif est celui qui tient compte des éléments déclencheurs de remplacement tout en minimisant les coûts, et ce, tout au long de son cycle de vie.

Pour déterminer ce moment, le Distributeur «modélise» des stratégies de renouvellement, telles la reconstruction partielle ou la reconstruction complète de son réseau de distribution, en considérant les cycles d'inspection des actifs et les interactions entre les composants, notamment dans la phase d'optimisation.

HQD-8 Document 5, Annexe 1, Page 21 et 22

Préambule

Le Distributeur mentionne procéder à la révision des stratégies de maintenance et de renouvellement des principaux actifs de son réseau de distribution, soit les poteaux, les conducteurs, les câbles et les transformateurs, l'objectif prévalent étant **la réduction des coûts**.

Pour situer le débat, l'impact sur l'augmentation des coûts en réhabilitation des sols peut résulter d'équipements en fin de vie utile, comme pour le cas des transformateurs, comportant une plus grande probabilité d'occurrence de fuite de substances dangereuses, d'où l'importance de tenir compte de ces coûts et de mettre en place une stratégie de maintenance et de renouvellement des équipements permettant de les réduire.

Outre le fait que ces fuites nuisent à l'environnement, celles-ci peuvent être évitées et réduire les coûts qui y sont associés.

Demandes

4.1 Pourriez-vous énumérer la liste des coûts dont il est fait mention à la ligne 18, page 21, annexe 1, doc. 5, HQD-8 ?

Réponse :

Ces coûts sont associés à la maintenance, au dépannage et au renouvellement des équipements.

4.2 Plus précisément, pourriez-vous préciser si le Distributeur tient compte de la réduction des coûts liés à la réhabilitation de ses terrains dans sa stratégie ?

Réponse :

Non, la stratégie n'implique que les équipements du Distributeur.

4.3 Si oui, veuillez préciser la méthodologie utilisée pour s'assurer que cet élément est pris en compte dans les étapes de la démarche illustrée à la figure 1 *Démarche de révision des stratégies de maintenance et de renouvellement* ?

Réponse :

Voir la réponse à la question 4.2.

4.4 Parmi les éléments déclencheurs illustrés à la figure 1 apparaissent les éléments réglementation, normes et orientations stratégiques. Veuillez décrire quels sont les éléments déclencheurs liés à la réglementation et aux normes qui ont été déclencheurs de renouvellement.

Réponse :

La figure 1 démontre un processus générique. En ce qui a trait à la réglementation, l'exemple de réglementation relative à la gestion des BPC peut être cité. Pour ce qui est de normes, la référence au standard CEATI est un exemple.

4.5 Veuillez préciser si, pour certains équipements, la stratégie de renouvellement du Distributeur s'effectue à la pièce, en fonction par exemple des risques liés aux fuites, bris et explosions de ces équipements.

Réponse :

Des éléments de la stratégie du Distributeur s'effectuent en effet à la pièce.

4.5.1 Si oui, pouvez-vous donner des exemples d'équipements faisant l'objet d'une attention à la pièce ?

Réponse :

Un transformateur présentant, lors d'une inspection, des anomalies telle une fuite d'huile isolante, peut être cité en exemple. Ce transformateur serait alors mis au rebut.

4.5.2 Si non, envisagez-vous à moyen terme d'introduire une stratégie de renouvellement pour tenir compte d'enjeux spécifiques à certains équipements, comme pour le cas des transformateurs (de mesure en l'occurrence) pouvant contenir des huiles contaminées aux BPC ?

Réponse :

Voir la réponse à la question 4.5.1.

5. PGEÉ en réseau autonome et investissements en efficacité énergétique en réseau autonome

Marché résidentiel

Référence

5.1.8 Réseaux autonomes

Faits saillants

*Au marché résidentiel, **tous les programmes sont disponibles et accessibles aux clients des réseaux autonomes**. Les modalités ou l'approche commerciale des programmes peuvent être ajustées, au besoin, en fonction des enjeux propres à la clientèle résidentielle de chaque réseau. (nous surlignons)*

HQD-8, Document 8, page 27

TABLEAU 6.2 : ANALYSES ÉCONOMIQUES EN M\$ ACTUALISÉS DE 2011 PÉRIODE D'INVESTISSEMENTS 2011-2015

HQD-8, Document 8, page 59

Préambule

Le Distributeur mentionne qu'*au marché résidentiel, tous les programmes sont disponibles et accessibles aux clients des réseaux autonomes*⁴.

Demandes

5.1 Compte tenu de l'abolition présumée de l'Agence en 2011, veuillez préciser si le Distributeur envisage de rapatrier les programmes liés à l'enveloppe des bâtiments pour la clientèle en réseau autonome (ci-après « RA ») ?

Réponse :

Le Distributeur ne peut présumer des intentions du gouvernement du Québec concernant l'avenir des programmes sous la responsabilité de l'AEÉ.

5.2 Des discussions ont-elles eu lieu à cet effet avec l'Agence ?

⁴ HQD-8, Document 8, page 27

Réponse :

Aucune discussion n'a eu lieu à cet effet.

5.3 Si oui, quels sont les réseaux autonomes pouvant y être admissibles, compte tenu de la prévalence du chauffage au mazout dans certaines communautés ?

Réponse :

Sans objet.

5.4 Toujours concernant l'offre des programmes du PGEÉ en RA, veuillez préciser si les 1) Volet privé – municipalités, 2) Volets communautaires – coopératives d'habitation et OBNL et 3) Volet social pour les ménages à faibles revenus sont livrés en RA et dans quels RA plus précisément ?

Réponse :

Ces programmes sont offerts selon l'éligibilité des bâtiments et non selon les réseaux. Pour le volet *Privé – municipalités*, le déploiement sera graduel et offert aux municipalités participant aux programmes *Rénovation Québec* et *Rénovillage* de la SHQ.

5.5 Veuillez préciser les outils mis en place pour livrer ces programmes en RA ?

Réponse :

Les outils mis en place pour livrer les programmes de *Rénovation énergétique – MFR* sont les mêmes pour l'ensemble du territoire québécois.

5.6 Concernant les résultats des programmes du PGEÉ pour le marché résidentiel en RA, le tableau 6.2 (HQD-8, Document 8, page 59) indique une valeur totale pour tous les programmes de 1 M\$ pour les tests TCTR, TP de même que le TNT.

5.6.1 Veuillez présenter les trois tests en fonction des programmes offerts, donc en indiquant quels des programmes sont intégrés en RA et lesquels ne présentent aucun résultat, s'il y a.

Réponse :

Les résultats des trois tests (TCTR, TP, TNT) pour chacun des programmes en RA dans le marché résidentiel sont présentés au tableau R-5.6.1.

**TABLEAU R-5.6.1
ANALYSES ÉCONOMIQUES EN K\$ ACTUALISÉS DE 2011 POUR LE MARCHÉ
RÉSIDENTIEL EN RA, PÉRIODE D'INVESTISSEMENTS 2011-2015**

en k\$ actualisés de 2011	TCTR	TP	TNT
Marché résidentiel			
Visite conseil			
<i>Schefferville - Lac Robertson</i>	-2	63	-57
Mieux consommer - résidentiel			
<i>IDLM - Anticosti</i>	730	475	328
<i>La Romaine - Opiticiwan</i>	57	19	40
<i>Schefferville - Lac Robertson</i>	57	31	30
<i>Nunavik</i>	223	50	179
Remplacement de frigos - MFR			
<i>IDLM - Anticosti</i>	149	137	44
<i>La Romaine - Opiticiwan</i>	212	46	172
<i>Schefferville - Lac Robertson</i>	-43	87	-119
<i>Nunavik</i>	0	0	0
Rénovation énergétique - MFR			
<i>Schefferville - Lac Robertson</i>	0	0	0
Sous-total Marché résidentiel	1 382	907	617

5.6.2 Plus précisément veuillez fournir un tableau spécifique pour les analyses économiques en réseaux autonomes pour chacun des programmes livrés sous le même format que les résultats fournis en réseau intégré.

Réponse :

Voir la réponse à la question 5.6.1.

Demande de précisions

Référence : HQD-8, Document 8, annexe B

Tableau B-3 : Budget annuels des partenaires – périodes 2003-2010 (M\$), HQD-8, Document 8, Annexe B, page 23

TABLEAU B-1 : BUDGETS ANNUELS – PÉRIODE 2003-2010 (M\$), Document 8, Annexe B, page 21

TABLEAU B-2 : BUDGETS ANNUELS DES CLIENTS PARTICIPANTS – PÉRIODE 2003-2010 (M\$), Document 8, Annexe B, page 22

Demandes

5.7 Veuillez fournir le Tableau B-1 : Budgets annuels période 2003-2010 (M\$) **en milliers**, ou en M\$ avec deux décimales, puisqu'un nombre important des budgets semble inférieur à 1 M\$.

Réponse :

Pour les questions 5.7 à 5.10, le Distributeur suppose que le GRAME fait plutôt référence aux tableaux A-1 à A-5 de l'Annexe A.

Le Distributeur profite de l'occasion pour souligner deux coquilles qui se sont glissées dans les tableaux présentés à l'annexe A. :

- **Tableau A-1 : Le total pour les programmes *OIEÉB* et *OIEÉS* aurait dû être de 1 193 M\$ pour la période 2003-2015. Cette correction amène des modifications au sous-total des programmes et activités du Distributeur à 2 767 M\$ et au total du PGEÉ à 2 848 M\$.**
- **Tableau A-2 : Les coûts des clients participants du programme *Diagnostic – résidentiel* se chiffrent à 19 M\$ pour la période 2003-2009 et à 31 M\$ pour la période 2003-2015.**

TABLEAU A-1 – BUDGETS ANNUELS – PÉRIODE 2003-2015 (M\$)¹

Programmes et activités d'HQD	2003R ^{2,4}	2004R ²	2005R ²	2006R ²	2007R ²	2008R ²	2009R ²	2010A ³	2011	2012	2013	2014	2015	2003-2009	2003-2015
Marché résidentiel															
Diagnostic résidentiel	2,69	7,51	6,07	7,97	7,74	13,20	21,54	15,20	7,75	4,30	3,51	3,40	3,28	66,72	104,18
Mieux consommer - résidentiel	0,37	7,88	14,04	19,21	33,72	33,83	28,28	24,90	32,02	32,79	25,36	17,29	15,31	137,33	285,01
Rénovation énergétique - MFR	0,02	0,06	0,01	0,40	1,64	7,93	6,72	8,85	8,32	6,89	5,97	5,35	5,36	16,79	57,53
Volet social	0,02	0,06	0,01	0,40	1,08	4,98	2,54	3,17	2,54	2,44	1,91	1,91	1,91	9,10	22,97
Volet comm - COOP	-	-	-	-	-	1,93	1,36	1,67	1,78	1,28	1,17	1,18	1,18	3,86	12,13
Volet comm - OBNL	-	-	-	-	-	1,02	2,81	4,00	3,22	2,66	2,39	1,77	1,77	3,84	19,65
Volet privé - municipalités	-	-	-	-	-	-	-	-	0,77	0,50	0,50	0,50	0,50	-	2,77
Récupération de frigos et congélos énergivores	-	-	-	-	0,54	15,28	26,16	25,65	19,30	12,74	12,74	12,74	12,74	41,98	137,88
Remplacement de frigos - MFR	-	-	-	-	-	-	1,57	3,50	6,98	6,58	5,51	4,18	4,18	1,57	32,51
Géothermie	-	-	-	-	0,12	0,58	1,33	1,48	1,37	1,51	1,63	1,77	1,92	2,02	11,72
Pompes à chaleur	-	-	-	-	-	-	-	0,25	0,82	1,30	2,24	2,72	3,19	-	10,53
Récupération de la chaleur des eaux grises	-	-	-	-	-	-	-	0,39	2,26	4,82	5,06	5,26	5,26	-	23,05
Réseaux autonomes	-	-	-	0,01	0,53	0,78	0,74	1,96	0,25	0,09	0,41	0,47	0,07	2,06	5,31
Sous-total Marché résidentiel	3,09	15,45	20,13	27,59	44,29	71,60	86,34	82,18	79,07	71,02	62,45	53,18	51,33	268,49	667,71
Marché affaires															
Produits efficaces	0,22	0,49	6,79	9,48	10,22	11,99	28,34	9,64	5,51	5,86	8,98	10,32	16,71	67,54	124,55
Diagnostics - affaires	1,00	0,55	0,41	0,08	0,09	0,05	0,09	0,06	-	-	-	-	-	2,27	2,34
Approche clés en main	-	-	-	-	-	-	0,14	12,47	81,86	99,75	101,74	103,67	-	0,14	399,62
Recommissioning	-	-	-	-	-	-	-	0,20	0,23	0,38	0,60	0,71	0,71	-	2,81
OIEÉB et OIEÉSI	2,74	10,58	31,79	67,89	75,82	80,98	73,51	78,62	111,37	136,86	160,75	180,92	181,34	343,31	1 193,18
Initiatives - bâtiments HOD	-	0,00	0,57	1,39	1,45	2,67	0,84	1,89	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	6,92	20,06
Réseaux autonomes	-	-	-	0,00	0,00	0,04	0,04	0,27	1,82	1,55	0,57	0,13	0,12	0,09	4,55
Sous-total marché affaires	3,96	11,62	39,56	78,85	87,58	95,73	102,97	103,15	203,03	246,64	274,88	298,00	201,13	420,28	1 747,10
Innovations technologiques et commerciales															
Projets de R-D du LTÉ	-	-	-	-	-	4,27	4,59	4,82	4,92	5,02	5,12	5,22	5,33	8,86	39,29
IDÉE	0,30	0,15	0,51	0,65	0,98	0,47	0,57	1,32	1,24	1,24	1,24	1,24	1,24	3,64	11,16
PISTE	-	-	0,23	2,39	1,49	1,48	2,55	4,83	2,20	3,30	3,60	3,00	3,75	8,16	28,42
Soutien aux projets DUD	-	-	-	-	-	-	-	-	1,42	3,43	3,95	6,88	5,69	-	21,37
PADIGE-Démonstration	-	-	0,48	0,21	0,09	0,06	0,02	0,66	-	-	-	-	-	0,86	1,51
Sous-total Innovations technologiques et commerciales	0,30	0,15	1,21	3,25	2,57	6,29	7,73	11,63	9,78	12,99	13,91	16,35	16,01	21,51	101,76
Gestion de la consommation							0,01	0,62	0,66	0,78	0,75	0,96	1,14	0,01	4,93
Tronc commun															
Planification et conception	1,28	2,29	3,11	3,60	3,07	4,01	4,30	3,82	3,43	3,14	3,14	3,14	3,14	21,67	41,48
Consultation permanente	-	-	0,20	0,30	0,26	0,21	0,10	0,15	0,10	0,15	0,15	0,15	0,15	1,07	1,92
Évaluation	-	-	0,91	1,66	1,71	2,02	2,77	5,27	7,60	8,10	8,60	9,10	9,60	9,07	57,33
Suivi	0,02	0,19	2,15	2,85	2,79	3,35	2,93	3,23	3,86	3,71	3,71	3,71	3,71	14,27	36,19
Commercialisation	0,38	6,36	8,24	8,93	5,94	9,19	8,78	9,32	8,97	8,97	8,97	8,97	8,97	47,83	102,93
Réseaux autonomes	-	-	-	0,23	0,08	0,45	0,45	0,65	1,02	0,67	0,67	0,67	0,67	1,20	5,56
Sous-total Tronc commun	1,68	8,84	14,62	17,55	13,85	19,23	19,33	23,03	25,31	24,74	25,24	25,74	26,24	95,11	245,42
SOUS-TOTAL - Programmes et activités d'HQD	9,03	36,07	75,53	127,24	148,28	192,85	216,39	220,60	317,85	356,18	377,23	394,23	295,84	805,40	2 766,92
Contingence									7,07						7,07
Frais d'emprunt capitalisés	-	0,79	1,79	2,84	3,51	4,69	7,18	8,13	7,95	8,72	9,28	9,66	7,56	20,81	72,11
TOTAL - PGEÉ	10,33	36,86	77,32	130,08	151,80	197,54	223,57	228,73	332,87	364,90	386,50	403,89	303,41	827,50	2 847,81

¹ Le total et les sous-totaux peuvent être différents de la somme des données en raison des arrondis. ² Réel. ³ Anticipé. ⁴ Inclut les dépenses de 2002.

TABLEAU A-2 : BUDGETS ANNUELS DES CLIENTS PARTICIPANTS – PÉRIODE 2003-2015 (M\$)¹

Programmes et activités d'HQD	2003R ²	2004R ²	2005R ²	2006R ²	2007R ²	2008R ²	2009R ²	2010A ³	2011	2012	2013	2014	2015	2003-2009	2003-2015
Marché résidentiel															
Diagnostic résidentiel	-	4,03	3,77	3,31	0,59	2,80	4,63	2,46	4,39	2,25	1,01	0,94	0,87	19,13	31,06
Mieux consommer - résidentiel	-	2,08	17,70	25,12	42,67	42,40	33,14	15,40	15,44	16,03	11,90	10,24	9,25	163,11	241,36
Rénovation énergétique - MFR	-	-	-	0,10	0,13	0,36	0,51	0,19	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	1,11	1,58
Volet social	-	-	-	0,10	0,12	0,31	0,16	0,12	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,69	1,09
Volet comm - COOP	-	-	-	-	0,01	0,02	0,04	0,03	-	-	-	-	-	0,07	0,10
Volet comm - OBNL	-	-	-	-	-	0,04	0,31	0,04	-	-	-	-	-	0,35	0,39
Volet privé - municipalités	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Récupération de frigos et congélos énergivores	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Remplacement de frigos - MFR	-	-	-	-	-	-	-	0,50	1,20	1,20	1,00	0,75	0,75	-	5,40
Géothermie	-	-	-	-	-	0,00	0,00	0,01	4,35	4,79	4,79	4,79	4,79	0,00	23,50
Pompes à chaleur	-	-	-	-	-	-	-	-	0,95	1,89	3,79	4,74	5,68	-	17,05
Récupération de la chaleur des eaux grises	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Réseaux autonomes	-	-	-	-	-	-	-	-	0,06	0,06	0,05	0,05	0,05	-	0,28
Sous-total Marché résidentiel	-	6,11	21,47	28,54	43,39	45,57	38,28	18,55	26,44	26,28	22,59	21,57	21,45	183,36	320,24
Marché affaires															
Produits efficaces	-	0,01	0,19	0,64	0,88	1,11	2,17	2,11	3,22	4,67	7,19	11,01	8,09	5,00	41,30
Diagnostiques - affaires	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Approche clés en main	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Recommissioning	-	-	-	-	-	-	-	-	0,18	0,29	0,47	0,55	0,55	-	2,05
OIEEB et OIEESI	0,10	6,79	25,24	54,35	65,45	73,09	65,75	59,14	63,25	74,17	66,94	76,79	77,16	290,77	708,21
Initiatives - bâtiments HQD	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Réseaux autonomes	-	-	-	-	-	-	-	-	0,55	0,38	0,25	0,23	0,23	-	1,87
Sous-total Marché affaires	0,10	6,80	25,43	54,99	66,32	74,20	67,92	61,80	67,03	79,38	74,84	88,59	86,02	295,77	753,43
Innovations technologiques et commerciales															
Projets de R-D du LTE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IDÉE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PISTE	-	-	-	-	-	-	-	2,62	-	-	-	-	0,75	-	3,37
Soutien aux projets DJD	-	-	-	-	-	-	-	-	2,50	6,28	7,66	13,26	12,02	-	41,72
PADIGE-Démonstration	-	-	1,20	0,16	0,06	0,04	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	1,85	4,23
Sous-total Innovations technologiques et commerciales	-	-	1,20	0,16	0,06	0,04	0,40	3,02	2,89	6,68	8,05	13,66	13,17	1,85	49,32
Gestion de la consommation															
Tronc commun															
Planification et conception	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Consultation permanente	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Évaluation	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Suivi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Commercialisation	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Réseaux autonomes	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sous-total Tronc commun	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SOUS-TOTAL - Programmes et activités d'HQD	0,10	12,91	48,10	83,69	109,77	119,81	106,60	83,37	96,37	112,34	105,48	123,81	120,64	480,97	1 122,99
Contingence															
Frais d'emprunt capitalisés															
TOTAL - PGEÉ	0,10	12,91	48,10	83,69	109,77	119,81	106,60	83,37	96,37	112,34	105,48	123,81	120,64	480,97	1 122,99

¹ Le total et les sous-totaux peuvent être différents de la somme des données en raison des arrondis. ² Réel. ³ Anticipé.

TABLEAU A-3 : BUDGETS ANNUELS DES PARTENAIRES – PÉRIODE 2003-2015 (M\$)¹

Programmes et activités d'HQD	2003R ²	2004R ²	2005R ²	2006R ²	2007R ²	2008R ²	2009R ²	2010A ³	2011	2012	2013	2014	2015	2003-2009	2003-2015
Marché résidentiel															
Diagnostic résidentiel	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mieux consommer - résidentiel	-	-	-	-	0,10	0,10	0,10	0,34	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	2,14
Rénovation énergétique - MFR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Volet social	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Volet comm - COOP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Volet comm - OBNL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Volet privé - municipalités	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Récupération de frigos et congélos énergivores	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Remplacement de frigos - MFR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Géothermie	-	-	-	-	-	0,00	0,00	0,00	0,18	0,19	0,19	0,19	0,19	0,00	0,95
Pompes à chaleur	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Récupération de la chaleur des eaux grises	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Réseaux autonomes	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sous-total Marché résidentiel	-	-	-	-	0,10	0,10	0,10	0,34	0,48	0,49	0,49	0,49	0,49	0,30	3,09
Marché affaires															
Produits efficaces	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Diagnostics - affaires	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Approche clés en main	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Recommissioning	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OIEEB et OIEESI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Initiatives - bâtiments HQD	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Réseaux autonomes	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sous-total Marché affaires	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Innovations technologiques et commerciales															
Projets de R-D du LTÉ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IDÉE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PISTE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Soutien aux projets DUD	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PADIGE-Démonstration	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sous-total Innovations technologiques et commerciales	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gestion de la consommation															
Tronc commun															
Planification et conception	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Consultation permanente	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Évaluation	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Suivi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Commercialisation	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Réseaux autonomes	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sous-total Tronc commun	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SOUS-TOTAL - Programmes et activités d'HQD	-	-	-	-	0,10	0,10	0,10	0,34	0,48	0,49	0,49	0,49	0,49	0,30	3,09
Contingence															
Frais d'emprunt capitalisés	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL - PGÉE	-	-	-	-	0,10	0,10	0,10	0,34	0,48	0,49	0,49	0,49	0,49	0,30	3,09

¹ Le total et les sous-totaux peuvent être différents de la somme des données en raison des arrondis..² Réel. ³ Anticipé.

TABLEAU A-4 : IMPACTS ÉNERGÉTIQUES – PÉRIODE 2003-2015 (GWH IMPLANTÉS ET CUMULÉS)¹

Programmes et activités d'HQD	2003R ²	2004R ²	2005R ²	2006R ²	2007R ²	2008R ²	2009R ²	2010A ³	2011	2012	2013	2014	2015
Marché résidentiel													
Diagnostic - résidentiel	-	92,86	170,34	233,71	239,10	257,89	373,75	387,65	410,12	414,03	406,70	398,92	390,67
Mieux consommer - résidentiel	0,56	101,87	248,35	528,58	846,94	1 110,09	1 328,46	1 443,78	1 542,95	1 640,00	1 610,20	1 462,09	1 232,77
Rénovation énergétique - MFR	-	-	-	0,40	4,05	23,99	48,64	60,39	65,55	70,10	73,55	76,79	80,03
Volet social	-	-	-	0,40	3,29	16,98	22,84	28,16	30,81	33,47	35,30	37,14	38,97
Volet comm - COOP	-	-	-	-	0,76	4,06	8,39	11,60	12,20	12,79	13,30	13,81	14,32
Volet comm - OBNL	-	-	-	-	-	2,95	17,38	20,60	21,90	23,20	24,30	25,20	26,10
Volet privé - municipalités	-	-	-	-	-	-	0,03	0,03	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64
Récupération de frigos et congélos énergivores	-	-	-	-	-	53,58	146,86	211,67	267,85	307,00	344,99	381,90	364,16
Remplacement de frigos - MFR	-	-	-	-	-	-	1,62	4,72	11,94	18,94	24,60	28,71	32,71
Géothermie	-	-	-	-	-	1,19	3,61	6,16	8,59	11,27	13,94	16,62	19,29
Pompes à chaleur	-	-	-	-	-	-	-	-	1,50	4,50	10,50	18,00	27,00
Récupération de la chaleur des eaux grises	-	-	-	-	-	-	-	-	1,19	4,35	7,68	11,16	14,64
Réseaux autonomes	-	-	-	-	0,39	2,13	3,85	6,54	7,01	7,22	7,76	8,37	8,56
Sous-total Marché résidentiel	0,56	194,73	418,69	762,69	1 090,49	1 448,87	1 906,80	2 120,90	2 316,70	2 477,41	2 499,91	2 402,55	2 169,82
Marché affaires													
Produits efficaces	-	0,70	11,97	30,94	57,98	92,59	188,18	221,83	235,84	248,25	266,70	291,52	332,08
Diagnostics - affaires	-	1,80	3,30	3,81	4,40	4,89	5,18	5,82	5,82	5,82	5,82	5,82	5,82
Approche « clé en main »	-	-	-	-	-	-	-	13,00	134,35	280,76	427,18	573,60	573,60
Recommissioning	-	-	-	-	-	-	-	-	2,60	7,92	15,63	24,50	33,37
OIEÉB et OIEÉSI	-	40,26	217,88	552,27	1 060,34	1 667,58	1 944,65	2 362,05	2 743,58	3 221,67	3 765,93	4 352,92	4 920,03
Initiatives - bâtiments HQD	-	-	6,30	16,58	22,44	26,52	30,04	32,42	35,42	38,42	41,42	44,42	47,42
Réseaux autonomes	-	-	-	-	-	-	0,19	1,15	4,05	5,88	6,99	7,39	7,77
Sous-total Marché affaires	-	42,76	239,44	603,61	1 145,16	1 791,58	2 168,25	2 636,28	3 161,66	3 808,74	4 529,69	5 300,18	5 920,09
Innovations technologiques et commerciales													
Projets de R-D du LTÉ													
IDÉE	-	-	-	-	-	-	0,01	0,21	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41
PISTE	-	-	-	4,94	7,96	11,48	12,02	15,22	20,76	26,76	33,76	39,76	44,76
Soutien aux projets DUD	-	-	-	-	-	-	-	-	1,95	7,78	15,56	27,23	40,85
PADIGE-Démonstration	-	-	6,58	6,58	6,63	6,63	7,46	10,79	10,79	10,79	10,79	10,79	10,79
Sous-total Innovations technologiques et commerciales	-	-	6,58	11,52	14,59	18,11	19,49	26,22	33,91	45,74	60,52	78,20	96,81
TOTAL - Programmes et activités d'HQD	0,56	237,49	664,72	1 377,82	2 250,23	3 258,55	4 094,54	4 783,40	5 512,27	6 331,89	7 090,12	7 780,93	8 186,73
Gestion de la consommation													
Chauffe-eau à trois éléments (MW)								0,30	1,55	3,62	6,29	10,25	15,26

¹ Le total et les sous-totaux peuvent être différents de la somme des données en raison des arrondis. ² Réel. ³ Anticipé.

TABLEAU A-5 : IMPACTS ÉNERGÉTIQUES – PÉRIODE 2003-2015 (GWH AJOUTÉS)¹

Programmes et activités d'HQD	2003R ²	2004R ²	2005R ²	2006R ²	2007R ²	2008R ²	2009R ²	2010A ³	2011	2012	2013	2014	2015
Marché résidentiel													
Diagnostic - résidentiel	-	92,86	77,48	66,77	11,62	27,47	124,96	23,81	36,03	18,16	7,96	7,30	6,65
Mieux consommer - résidentiel	0,56	101,31	146,48	280,23	318,36	263,15	218,37	176,17	161,32	164,62	123,09	92,21	83,76
Rénovation énergétique - MFR	-	-	-	0,40	3,65	19,94	24,66	11,74	5,16	4,55	3,44	3,24	3,24
Volet social				0,40	2,89	13,70	5,86	5,31	2,66	2,66	1,83	1,83	1,83
Volet comm - COOP					0,76	3,29	4,33	3,22	0,60	0,60	0,51	0,51	0,51
Volet comm - OBNL						2,95	14,43	3,21	1,30	1,30	1,10	0,90	0,90
Volet privé - municipalités							0,03	-	0,61	-	-	-	-
Récupération de frigos et congélos énergivores						53,58	93,28	64,80	56,18	39,15	37,99	36,91	35,84
Remplacement de frigos - MFR						-	1,62	3,10	7,22	7,00	5,66	4,12	3,99
Géothermie						1,19	2,42	2,54	2,43	2,68	2,68	2,68	2,68
Pompes à chaleur	-	-	-	-	-	-	-	-	1,50	3,00	6,00	7,50	9,00
Récupération de la chaleur des eaux grises	-	-	-	-	-	-	-	-	1,19	3,17	3,32	3,48	3,48
Réseaux autonomes				-	0,39	1,73	1,73	2,69	0,47	0,22	0,54	0,60	0,20
Sous-total Marché résidentiel	0,56	194,17	223,96	347,40	334,03	367,06	467,03	284,86	271,50	242,55	190,68	158,05	148,83
Marché affaires													
Produits efficaces	-	0,70	11,27	18,97	27,04	34,61	95,59	33,65	14,02	12,41	18,45	24,82	40,56
Diagnostic - affaires		1,80	1,50	0,51	0,59	0,48	0,30	0,64	-	-	-	-	-
Approche clés en main							-	13,00	121,35	146,42	146,42	146,42	-
Recommissioning									2,60	5,32	7,71	8,87	8,87
OIEÉB et OIEÉSI	-	40,26	177,62	334,39	508,07	608,09	283,65	417,40	381,53	478,09	544,25	589,64	577,32
Bâtiments HQD			6,30	10,28	5,85	4,08	3,52	2,38	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
Réseaux autonomes							0,19	0,96	2,89	1,83	1,11	0,40	0,38
Sous-total Marché affaires	-	42,76	196,68	364,16	541,55	647,27	383,25	468,03	525,38	647,08	720,95	773,14	630,12
Innovations technologiques et commerciales													
Projets de R-D du LTÉ								-					
IDÉE							0,01	0,20	0,20	-	-	-	-
PISTE	-	-	-	4,94	3,02	3,52	0,55	3,20	5,54	6,00	7,00	6,00	5,00
Soutien aux projets DUD									1,95	5,84	7,78	11,67	13,62
PADIGE-Démonstration	-	-	6,58	-	0,05	-	0,83	3,33					
Sous-total Innovations technologiques et commerciales	-	-	6,58	4,94	3,06	3,52	1,39	6,73	7,69	11,84	14,78	17,67	18,62
TOTAL - Programmes et activités d'HQD	0,56	236,93	427,23	716,50	878,65	1 017,85	851,67	759,62	804,57	901,46	926,41	948,86	797,57
Gestion de la consommation													
Chauffe-eau à trois éléments (MW)								0	1	2	3	4	5

¹ Le total et les sous-totaux peuvent être différents de la somme des données en raison des arrondis. ² Réel. ³ Anticipé.

5.8 Veuillez fournir le Tableau B-2 : BUDGETS ANNUELS DES CLIENTS PARTICIPANTS (M\$) en **milliers** ou en M\$ avec deux décimales, puisqu'un nombre important des budgets semble inférieur à 1 M\$.

Réponse :

Voir la réponse à la question 5.7.

5.9 Veuillez fournir le Tableau B-3 : Budget annuels des partenaires – périodes 2003-2010 (M\$) en **milliers** ou en M\$ avec deux décimales, puisque l'ensemble des budgets est inférieur à 1 M\$.

Réponse :

Voir la réponse à la question 5.7.

5.10 Veuillez fournir la section portant sur le marché résidentiel du Tableau B-4: IMPACTS ÉNERGÉTIQUES – PÉRIODE 2003-2010 (GWH IMPLANTÉS ET CUMULÉS) et du tableau B-5 : impacts énergétiques – période 2003-2010 (GWh ajoutés) en GWh avec deux décimales, puisque qu'un nombre important des résultats se situe en deçà de 1 GWh.

Réponse :

Voir la réponse à la question 5.7.

Analyse de sensibilité

Document 8, Annexe D, page 35, Tableau D-2.2 : ANALYSES DE SENSIBILITÉ SUR LES ÉCONOMIES D'ÉNERGIE EN M\$ ACTUALISÉS DE 2010

Demandes

5.11 Veuillez préciser quels sont les paramètres utilisés dans l'analyse de sensibilité pour le cas des réseaux autonomes. Plus précisément, quels sont les coûts évités utilisés ?

Réponse :

Le préambule à la demande 5.11 fait référence à l'analyse de sensibilité présentée dans le dossier R-3708-2009. De fait, les coûts évités utilisés pour cette analyse étaient ceux qui avaient été soumis puis approuvés par la Régie (décision D-2010-022).

Dans le présent dossier, à la suite de la demande de la Régie de modifier la méthodologie d'analyse de la robustesse économique du PGEÉ, le Distributeur propose une nouvelle méthode exposée à la section 6.2.2 de la pièce HQD-8, document 8. Cette approche a été appliquée à l'ensemble du PGEÉ, incluant les réseaux autonomes. Les coûts évités utilisés sont ceux apparaissant au tableau à la page 9 de la pièce HQD-2, document 4.

5.12 La mise à jour des coûts évités a été déposée au dossier R-3708-2009. De vos observations des variations dans le prix du mazout en RA et sans refaire les calculs fournis, pourriez-vous estimer l'impact des variations dans le prix du mazout sur les résultats de l'analyse de sensibilité sur les économies d'énergie présentées au tableau D-2.2 ?

Réponse :

Le prix du mazout est l'intrant principal pour calculer la partie variable du coût évité de fourniture en réseau autonome. Ainsi lorsque le prix du mazout augmente, le coût évité de fourniture augmente à son tour (dans une proportion plus faible). Toute augmentation du coût évité améliore la rentabilité des mesures d'économies d'énergie. L'effet est inversé en cas de réduction du prix du mazout. Le Distributeur ne peut quantifier cet impact sans des hypothèses plus précises.

5.13 Cet impact serait à la hausse ou à la baisse selon cette analyse ?

Réponse :

Voir la réponse à la question 5.12.

5.14 En termes de pourcentage, pourriez-vous nous indiquer s'il pourrait s'agir de 5 % ou de 10 % de différence, pensez-vous que cela est significatif ?

Réponse :

Voir la réponse à la question 5.12.

PROGRAMMES EN RÉSEAUX AUTONOMES

Référence

Basse-Côte-Nord et Haute-Mauricie

Diverses rencontres ont été tenues avec le conseil de bande Opitciwan afin de les informer des meilleures pratiques en efficacité énergétique et des programmes offerts pour faciliter leur implantation dans leur milieu. Le Distributeur évalue présentement le potentiel des lumières de Noël DEL en collaboration avec la communauté d'Opitciwan. Bien que des visites Éconologis aient été réalisées dans diverses communautés autochtones au Québec, celles prévues à Opitciwan et La Romaine n'ont pas eu lieu à ce jour. Le Distributeur poursuit ses échanges avec l'AEÉ pour convenir d'une démarche alternative qui permettra de rencontrer les objectifs de sensibilisation, en mettant à profit l'expérience respective des parties.

Document 8, Annexe E, page 46

Nunavik

Le Distributeur, en collaboration avec l'AEÉ, a effectué en 2008 la plus importante recherche commerciale relative à l'efficacité énergétique auprès des Inuits. Plus de 420 entrevues de porte à porte ont été réalisées dans huit des quatorze communautés du Nunavik. De ce nombre, 64 % ont été effectuées dans les quatre plus grandes communautés (Inukjuaq, Puvirnituaq, Kujjuaq et Salluit).

Le sondage a révélé que le potentiel d'économies d'électricité se retrouve essentiellement au niveau des appareils électroménagers et de l'éclairage. Cependant, le parc d'électroménagers au Nunavik est relativement jeune (de 60 à 70 % des appareils ont moins de dix ans) et les Inuits ont de fortes réticences à adopter des

Document 8, Annexe E, page 47

Demandes

5.16 Compte tenu de l'abolition présumée de l'Agence en 2011, veuillez préciser si le Distributeur envisage de rapatrier les programmes liés à l'implication de l'AEÉ dans les RA de la Basse-Côte-Nord et de la Haute-Mauricie, concernant notamment les visites Éconologis et les programmes liés à l'enveloppe des bâtiments pour la clientèle résidentielle ?

Réponse :

Voir la réponse à la question 5.1

5.17 Des discussions ont-elles eu lieu à cet effet avec l'Agence ?

Réponse :

Aucune discussion n'a eu lieu à cet effet.

5.18 Si oui, pouvez-vous identifier les programmes faisant l'objet de discussions à cet effet ?

Réponse :

Sans objet.

5.19 Veuillez déposer les résultats et le rapport de recherche commerciale relative à l'efficacité énergétique auprès des Inuits effectué en collaboration avec l'AEÉ en 2008.

Réponse :

Le Distributeur a présenté, dans le cadre du dossier R-3708-2009 (section 3.1.1 de la pièce HQD-8, document 8, Annexe E), les principales conclusions de cette étude pour l'électricité.

5.20 Veuillez préciser si le sondage réalisé en collaboration avec l'AEÉ en 2008 au Nunavik révèle également le potentiel d'économie des autres sources d'énergie que l'électricité, comme le mazout ?

Réponse :

L'étude n'avait pas pour objectif d'évaluer le potentiel d'économies d'énergie mais plutôt de faire état des habitudes et comportements des

**clients résidentiels du Nunavik en matière d'utilisation de l'énergie,
pour tous les usages, peu importe la forme d'énergie utilisée.**