

**RÉPONSES D'HYDRO-QUÉBEC DISTRIBUTION
À LA DEMANDE DE RENSEIGNEMENTS N° 1
DE L'ACEF DE L'OUTAOUAIS
(RÉSEAU INTÉGRÉ)**

Q .1

Référence :

HQD-1, Document 1, page 8

«De plus, le Distributeur prévoyait combler ses besoins en puissance de court terme avec l'utilisation de l'électricité interruptible et l'achat de puissance sur les marchés de court terme. Pour des fins de planification, une quantité de 800 MW d'électricité interruptible était alors intégrée au bilan de même qu'une contribution de 500 MW des marchés de court terme. À plus long terme, il était prévu d'augmenter la contribution de ces deux moyens, d'explorer les options de gestion de la consommation et de lancer un appel d'offres après évaluation des besoins.» Nos soulignés.

Demande :

- a) Veuillez expliquer en quoi consistent les options de gestion de la consommation qui seront explorées à plus long terme.

Réponse :

Le Distributeur a toujours poursuivi ses efforts en gestion de la consommation. Au fil des années, il a déployé toutes les options exploitables économiquement et qui répondaient à la fois aux besoins du Distributeur et aux besoins des clients. Il a notamment déployé les programmes de bi-énergie, les options d'électricité interruptible et de génératrice d'urgence ainsi que le programme de chauffe-eau à trois éléments.

Pour les années futures, les options de gestion de la consommation qui seront explorées consistent en l'identification des stratégies de contrôle de charges adaptées aux besoins des clients et du Distributeur et qui pourront être déployées après l'implantation des infrastructures de mesurage avancé du projet lecture à distance (LAD). Ces stratégies de contrôle tiendront compte des profils d'appel de puissance de différents usages et de leur impact sur les courbes de charges du Distributeur.

Comme mentionné en réponse à la question 28 de l'ACEF de l'Outaouais, à la pièce HQD-13, document 2, du dossier R-3740-2010, un des axes de recherche du Distributeur est orienté vers la gestion de la consommation et s'étalera sur un horizon de 15 ans, ciblant les marchés résidentiel, commercial et institutionnel. La nature des équipements, des accessoires et des mesures comportementales qui pourront être déployés dépendra du résultat des recherches de l'IREQ. Ces résultats sont attendus en trois phases :

1. Les technologies ou les mesures de gestion de la consommation sur de courte durée, que le Distributeur estime applicables à court terme, soit à l'intérieur des 5 prochaines années. Il s'agit par exemple de stratégies de contrôle de l'éclairage, des électroménagers, des chauffe-eau, des systèmes de chauffage à accumulation, des thermostats communicants.
2. Les technologies ou les mesures permettant un délestage de charge de plus longue durée, qui nécessitent des efforts d'innovation et que le Distributeur estime applicables au plus tôt dans les 5 à 8 prochaines années. Ces technologies peuvent être des systèmes hybrides de chauffage des locaux et de l'eau, des chauffe-eau avec stockage, etc.
3. Les technologies et l'optimisation de l'intégration de la production dispersée et des énergies renouvelables, non envisageables avant les 8 ou 10 prochaines années. On entend par production dispersée et énergies renouvelables notamment : les chauffe-eau solaires contrôlables, du photovoltaïque, de la micro-éolienne et de la micro-cogénération.

Lorsque les résultats de recherche de l'IREQ seront connus, le Distributeur devra s'assurer que chacun des moyens de gestion de la consommation identifiés réponde aux besoins des clients et du Distributeur afin de réduire la puissance de pointe hivernale. De plus, ces moyens devront faire l'objet d'évaluation de potentiel réalisable compte tenu des informations de marché disponibles et des critères de rentabilité économique. Ces critères sont basés sur les coûts évités du Distributeur, lesquels permettront de s'assurer que les moyens de gestion de la consommation retenus soient moins coûteux que les options alternatives d'approvisionnement.

Par ailleurs, dans le cadre de ses activités de vigie et de prospection, le Distributeur a établi des contacts avec des organismes de vigie, grâce auxquels il se tient informé des différentes opportunités de gestion de la consommation qui pourraient découler de l'implantation des compteurs intelligents.

- b) Veuillez justifier le report à plus long terme de l'exploration de ces options de gestion de la consommation.

Réponse :

Voir la réponse à la question 1.a.

- c) Est-il juste de comprendre de ce report à plus long terme que la rentabilité des options de gestion de la consommation n'est pas encore connue à l'étape actuelle ou que ces options demeurent moins rentables comparées à l'électricité interruptible et l'achat de puissance sur les marchés de court terme? Veuillez appuyer votre réponse par une démonstration chiffrée.

Réponse :

Voir la réponse à la question 1.a.

Q .2

Référence :

HQD-1, Document 1, page 9

«De plus, depuis le Plan d'approvisionnement 2008-2017, le Distributeur a précisé le potentiel exploitable commercialement pour les accumulateurs thermiques au secteur commercial et institutionnel à 50 MW. Considérant les enjeux commerciaux non résolus et l'incertitude d'assurer une réduction de puissance coïncidant à ses besoins de pointe, le Distributeur ne juge pas opportun de lancer un programme de promotion d'accumulateurs thermiques.»

Demande :

- a) Veuillez élaborer sur les enjeux commerciaux non encore résolus depuis le dépôt du dossier R-3740-2010 amenant HQD à juger qu'il n'était pas encore opportun de lancer un programme de promotion d'accumulateurs thermiques dans les secteurs commercial et institutionnel.

Réponse :

Voir les réponses aux questions 2 et 3 du ROÉÉ à la pièce HQD-13, document 10 du dossier R-3708-2009.

- b) Veuillez indiquer si le Distributeur a étudié le potentiel exploitable commercialement pour les accumulateurs thermiques dans le secteur résidentiel.

Réponse :

Le potentiel technico-économique des accumulateurs thermiques dans le secteur résidentiel est nul. Il n'y a donc pas de potentiel exploitable commercialement.

- c) Si oui, quels sont les moyens et options étudiés permettant d'exploiter ce potentiel de gestion de la consommation? Veuillez déposer cette étude ou nous y référer.

Réponse :

Voir la réponse à la question 2.b.

- d) Le Distributeur a-t-il étudié le potentiel technico-économique global de gestion de la consommation dans le secteur commercial-institutionnel et domestique?

Réponse :

Voir la section 4.5 de la pièce HQD-8, document 8 du dossier R-3708-2009 et la réponse à la question 2.b.

- e) Si oui, veuillez déposer cette étude. Sinon expliquer pourquoi et indiquer si une activité de ce genre est prévue et quand?

Réponse :

Voir la réponse à la question 2.d.

Q .3

Référence :

HQD-1, Document 1, page 14

«

**Réponses à la demande de renseignements n°1
de l'ACEF de l'Outaouais**

TABLEAU 2.1-1
IMPACT DES ÉCONOMIES D'ÉNERGIE SUR LA PRÉVISION DES VENTES
(EN TWh)

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Économies d'énergie tendanciennes	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 *	2,1	2,0	2,0	1,9	1,9	1,9	1,8	1,8	1,7	1,7	1,7
Interventions en efficacité énergétique en déploiement *	4,7	5,5	6,5	7,9	9,6	10,9	11,6	12,4	13,4	14,7	16,3
Total	7,4	8,8	10,3	12,3	14,5	16,3	17,6	18,9	20,5	22,4	24,5

* Économies d'énergie mensualisées cumulées.

TABLEAU 2.1-2
IMPACT DES ÉCONOMIES D'ÉNERGIE SUR LA PRÉVISION DE PUISSANCE À LA POINTE D'HIVER
(EN MW)

	2009- 2010	2010- 2011	2011- 2012	2012- 2013	2013- 2014	2014- 2015	2015- 2016	2016- 2017	2017- 2018	2018- 2019	2019- 2020
Économies d'énergie tendanciennes	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
Interventions en efficacité énergétique en déploiement	660	790	920	1 090	1 280	1 440	1 590	1 730	1 900	2 110	2 370
Total	1 100	1 320	1 530	1 790	2 050	2 300	2 530	2 750	3 000	3 300	3 650

Les prévisions prennent également en compte l'effacement de charge 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 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 s'ajoute à celui des économies d'énergie présenté au tableau 2.1-2. » Nos soulignés.

Demande :

- a) Veuillez expliquer la méthode et fournir les hypothèses liées au calcul des économies d'énergie tendanciennes.

Réponse :

Le Distributeur a décrit en détails sa méthode d'évaluation des économies d'énergie tendanciennes en énergie en réponse à la question 17 de AQLPA/SÉ/GS à la pièce HQ-3, document AQLPA/SÉ du dossier R-3526-2004.

L'évaluation de la puissance évitée à la pointe hivernale par les économies d'énergie tendancielle se base sur des hypothèses de profils spécifiques aux économies d'énergie tendancielle par usages et par secteurs de consommation. Cette méthodologie est identique à celle décrite en réponse à la question 32.2 de UC à la pièce HQD-4, document 8.

- b) Veuillez fournir les hypothèses de calcul et expliquer les impacts annuels concernant l'effritement des économies d'énergie des programmes d'HQD déjà mis en œuvre.

Réponse :

L'effritement des économies d'énergie des programmes d'Hydro-Québec déjà mis en œuvre est calculé en appliquant aux économies d'énergie réalisées dans chacun des secteurs un taux d'effritement par secteur de consommation. Ces taux d'effritement par secteur découlent d'hypothèses par programme élaborées lors de leur mise en place.

L'impact annuel concernant l'effritement des programmes est présenté au tableau R-3.b.

**TABLEAU R-3.B
EFFRITEMENT DES PROGRAMMES D'HQ DÉJÀ MIS EN ŒUVRE (EN TWH)**

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Programmes d'HQ déjà mis en œuvre *	-0,034	-0,035	-0,042	-0,038	-0,042	-0,057	-0,046	-0,045	-0,043	-0,042
Domestique et Agricole	-0,004	-0,007	-0,017	-0,011	-0,011	-0,022	-0,014	-0,013	-0,013	-0,012
Général et Institutionnel	-0,008	-0,007	-0,006	-0,008	-0,011	-0,015	-0,011	-0,011	-0,010	-0,010
Industriel	-0,019	-0,016	-0,016	-0,016	-0,016	-0,016	-0,017	-0,017	-0,017	-0,016
Autres	-0,003	-0,004	-0,004	-0,004	-0,004	-0,004	-0,004	-0,004	-0,003	-0,003

* Économies d'énergie mensualisées.

- c) Ces données sont-elles prises de certains dossiers tarifaires? Si oui, veuillez indiquer lesquels et préciser leurs références.

Réponse :

Ces hypothèses sont les mêmes que celles utilisées pour la prévision de la demande d'électricité présentée dans les dossiers tarifaires.

- d) Outre l'impact en puissance des programmes d'efficacité énergétique, le Distributeur a-t-il pris en compte dans ses prévisions des besoins de puissance des baisses tendancielle de la demande en pointe par effacement ou par déplacement ? Comment l'a-t-il fait?

Réponse :

Non.

- e) Quelles sont les hypothèses en lien avec la conversion à la bi-énergie qui sont prises en compte dans l'évaluation de son impact sur les besoins futurs en puissance évalué à 870 MW sur l'horizon du Plan ?

Réponse :

L'évaluation de l'effacement en puissance à la pointe d'hiver de la bi-énergie résidentielle, tel que montrée au tableau 2A-13 de la pièce B-5-HQD-1, document 2, annexe 2A, découle de l'évolution prévue du nombre de clients au tarif DT (voir la réponse à la question 5.1 de la demande de renseignements n° 2 de la Régie à la pièce HQD-4, document 1). Cette dernière s'appuie sur la prévision d'adhésions des nouveaux clients au tarif DT (incluant les conversions) et de rétention des clients déjà au tarif DT.

Par ailleurs, la méthodologie employée pour évaluer la réduction des besoins en énergie et en puissance associée à la bi-énergie résidentielle est décrite en réponse à la question 33.2 de UC à la pièce HQD-4, document 8.

- f) La bi-énergie est-elle le seul programme de gestion de la demande dont l'impact est pris en compte dans la prévision de la puissance à la pointe à même l'efficacité énergétique?

Réponse :

Les deux seuls moyens de gestion de la demande en puissance pris en compte dans la prévision des besoins en puissance à la pointe d'hiver

sont la bi-énergie résidentielle et le programme de chauffe-eau à trois éléments. L'impact en puissance associé aux chauffe-eau à trois éléments est inclus dans les impacts en puissance des interventions en efficacité énergétique en déploiement montrés au tableau 2.1-2 de la pièce B-4-HQD-1, document 1.

- g) Cela signifie-t-il que jusqu'en 2019-2020 le Distributeur ne mettra en place aucun nouveau programme de gestion de la consommation, ni même des mesures de nature tarifaire?

Réponse :

Voir la réponse à la question 1.a.

Le Distributeur envisage offrir en option une tarification dynamique aux clients résidentiels lorsque les compteurs intelligents seront installés. Dans l'intervalle, le Distributeur continuera à exercer une vigie des expériences étrangères quant à l'efficacité des différents types de tarification dynamique à favoriser l'adhésion de la clientèle et le déplacement de consommation. Cette vigie servira à alimenter la proposition à venir quant aux types d'options tarifaires, leur calibrage et les dépenses de commercialisation inhérentes. Voir la pièce HQD-12, document 12, pages 11 et 12 et la présentation produite lors de la séance de travail sur le Projet Tarifaire Heure Juste (PTHJ) dans le cadre du dossier tarifaire R-3740-2010

http://www.regie-energie.qc.ca/audiences/3740-10/SeanceTravHQD_3740-10/B-5_HQD_DocSeanceTrav_3740-2010_14sept10.pdf.

- h) Sinon, veuillez préciser à quelle date le Distributeur compte introduire des programmes de gestion de la demande et indiquer leur nature.

Réponse :

Voir la réponse à la question 1.a.

Q .4

Référence :

HQD-1, Document 1, page 17

« La prévision des besoins en puissance à la pointe d'hiver est établie à partir de la prévision des besoins en énergie. Le tableau 2.1-4 montre que les besoins en

puissance à la pointe atteindront 39 949 MW à l'hiver 2019-2020. Par rapport à l'hiver 2009-2010, ceci représente une croissance de 3 899 MW ».

**TABLEAU 2.1-4
PRÉVISION DES BESOINS EN PUISSANCE À LA POINTE D'HIVER
SCÉNARIO MOYEN (EN MW)**

	2009- 2010 ¹	2010- 2011	2011- 2012	2012- 2013	2013- 2014	2014- 2015	2015- 2016	2016- 2017	2017- 2018	2018- 2019	2019- 2020	Croissance MW	2009-2019 tx annuel moyen
Besoins réguliers du Distributeur <i>(Besoins visés par le Plan)</i>	36 050	36 625	37 232	37 613	37 976	38 566	39 298	39 565	39 740	39 880	39 949	3 899	1,0%

¹ Pointe normalisée pour les conditions climatiques et les autres conditions d'occurrence de la pointe d'hiver que sont la date, le jour de la semaine et l'heure.

Veuillez confirmer que sur les 10 prochaines années, le Distributeur a établi la prévision à long terme de ses besoins en puissance à la pointe d'hiver sans croire à l'effet d'un progrès technologique majeur ou d'un changement de comportement social pouvant changer le modèle actuel de gestion intégrée du réseau électrique de distribution.

Réponse :

Le Distributeur le confirme. Par contre, le Distributeur est à l'affût de tout changement technologique pouvant affecter l'évolution de la demande d'électricité. Ces derniers sont pris en compte dans la prévision lorsqu'ils sont suffisamment maîtrisés et qu'ils peuvent être modélisés.

Q .5

Référence :

HQD-1, Document 1, page 26

«3.3.2 Groupes électrogènes de secours

L'expérience des dernières années avec les groupes électrogènes démontre que le programme a suscité peu d'intérêt chez les propriétaires de groupes électrogènes et que sa contribution n'est pas suffisante pour apparaître au bilan de puissance.

Le Distributeur ne compte plus sur ce moyen pour satisfaire ses besoins de puissance.»

Demande :

- a) Veuillez décrire cette expérience des dernières années avec les groupes électrogènes selon la perspective du Distributeur;

Réponse :

Le Distributeur a présenté dans le cadre du dossier R-3678-2008, un bilan et une analyse de l'option d'utilisation des groupes électrogènes de secours, incluant les résultats de ses démarches pour évaluer l'intérêt des clients envers cette option (voir la pièce HQD-1, document 1, annexe D). Le Distributeur fait aujourd'hui les mêmes constats.

La baisse du prix du diesel depuis 2008 a amélioré la rentabilité de l'option (voir l'exemple pour un groupe électrogène de 1 MW au tableau R-5.a ci-dessous). Malgré tout, le Distributeur n'a reçu aucune demande d'adhésion à cette option, ce qui indique que l'option n'est toujours pas suffisamment rentable pour intéresser les clients. Dans le contexte d'un maintien des crédits actuels, seule une baisse soutenue du prix du diesel pourrait rendre cette option plus attrayante.

**TABLEAU R-5.A
RENTABILITÉ POUR LE CLIENT – 2011**

Heures d'utilisation	Crédit total (¢/kWh)	Économie (¢/kWh)	Combustible* (¢/kWh-e)	Crédit net (¢/kWh)	Crédit net pour 1 MW (\$)
10	97,00	2,99	22,55	77,44	7 744
20	54,50	2,99	22,55	34,94	6 988
30	40,33	2,99	22,55	20,78	6 233
40	33,25	2,99	22,55	13,69	5 477
50	29,00	2,99	22,55	9,44	4 721
60	26,17	2,99	22,55	6,61	3 965
70	24,14	2,99	22,55	4,59	3 210
80	22,63	2,99	22,55	3,07	2 454
90	21,44	2,99	22,55	1,89	1 698
100	20,50	2,99	22,55	0,94	942

* Prix du diesel coloré de 1,08 \$/litre en ¢/kWh-équivalent (moyenne janvier 2010-janvier 2011)

- b) Quels sont les principales raisons du désintérêt des propriétaires des groupes électrogènes concernant leur contribution à la pointe?

Réponse :

Voir la réponse à la question 5.a.

- c) Veuillez indiquer à combien s'élève en 2010 le potentiel théorique des apports en puissance de pointe des groupes électrogènes au Québec.

Réponse :

Dans le dossier R-3603-2006, le Distributeur estimait le potentiel d'adhésion à cette option à 100 MW à moyen terme (voir les pages 25 et 26 de la pièce HQD-1, document 1). Il indiquait par ailleurs que « Comme il s'agit d'une nouvelle option applicable en partie à une clientèle n'ayant pas d'expérience à l'électricité interruptible, c'est au cours des prochaines années que la contribution réelle de cette option aux besoins du Distributeur pourra être plus clairement établie. »

- d) Quelles seraient, du point de vue du Distributeur, les mesures adéquates à mettre en place en vue de susciter l'intérêt des propriétaires des groupes électrogènes à contribuer à la satisfaction des besoins de HQD en pointe?

Réponse :

Dans le dossier R-3678-2008, le Distributeur a présenté les résultats de ses démarches pour évaluer l'intérêt des clients à cette option (voir la page 53 de la pièce HQD-1, document 1, annexe D). Le Distributeur constatait alors que la faible rentabilité de l'option était la principale raison du peu d'intérêt constaté.

Voir également la réponse à la question 5.a.

Q .6

Référence :

HQD-1, Document 1, page 28,

« 3.4 Gestion de la consommation

Les infrastructures de mesurage avancé représentent une opportunité pour le Distributeur dans la gestion de la consommation. Une meilleure connaissance temporelle des profils de consommation des clients apportera au Distributeur l'occasion d'exploiter de nouvelles opportunités et de développer des solutions qui tiennent compte de la réalité de la clientèle, tout en étant avantageux pour les clients et le Distributeur. Aussi, il lui serait possible d'offrir à sa clientèle des équipements, des accessoires et des mesures ayant trait au comportement.

Le Distributeur prévoit déposer une demande d'autorisation spécifique relative au projet de Lecture à distance (LAD) d'ici 2012. Le projet LAD consiste au remplacement du parc de compteurs existants à court terme, l'installation d'une infrastructure de mesurage avancé et le déploiement d'une plateforme de télécommunications. Lorsque la Régie aura, le cas échéant, approuvé ce projet majeur, le Distributeur pourra qualifier les opportunités d'affaires prometteuses et développer éventuellement l'offre d'options en gestion de la consommation, dans la mesure où celles-ci répondent, de façon

**Réponses à la demande de renseignements n° 1
de l'ACEF de l'Outaouais**

économique, à des besoins réels. D'ici ce moment, le Distributeur poursuit ses activités de vigie et de prospection. » Nos soulignés.

Demande :

- a) Veuillez justifier la place de la sous-section Gestion de la consommation dans la section 3 en lien avec les approvisionnements existants ou en cours d'acquisition. La gestion de la consommation dont il est question dans cette sous-section fait-elle partie des approvisionnements existants ou de ceux en cours d'acquisition?

Réponse :

Le Distributeur considère la gestion de la consommation comme un moyen potentiel pour satisfaire une partie des besoins de pointe.

Tel que mentionné à la section 3.4 de la pièce B-4-HQD-1, document 1, le projet LAD apparaît comme une opportunité pour favoriser la gestion de la consommation et la prochaine étape consiste à « [...] déposer une demande d'autorisation spécifique relative au projet de Lecture à distance (LAD) d'ici 2012. » (page 28)

- b) Le paragraphe en référence laisse entendre que ce sont les infrastructures de mesurage avancé qui vont permettre au Distributeur une meilleure connaissance des profils de consommation de ses clients. Est-il exact de dire que la connaissance actuelle du Distributeur des profils de consommation de ses clients n'est pas très complète ou n'est pas suffisante pour qu'il puisse mettre en place des mesures, même élémentaires, de gestion de la consommation comme l'offre de certains accessoires ou les campagnes de sensibilisation à l'effacement en pointe?

Réponse :

Le type de compteur actuellement utilisé, notamment dans les marchés résidentiel et affaires, ne permet pas au Distributeur de connaître la consommation précise ni le profil de consommation associé à un équipement ou un usage spécifique.

Par contre, le Distributeur dispose d'échantillons de mesurage des profils de consommation et effectue régulièrement des sondages auprès de sa clientèle. Ces outils de collecte d'information, qui répondent aux normes reconnues dans l'industrie, permettent au Distributeur d'avoir une bonne connaissance des profils de consommation de sa clientèle et de proposer, comme pour les tarifs DT et DH, des outils de gestion de la consommation. Ils permettent aussi d'étudier d'autres outils de gestion de la charge comme dans le cadre du Projet Tarifaire Heure Juste (PTHJ).

Les infrastructures de mesurage avancé permettront au Distributeur de bénéficier des avantages qu'offre un recensement par rapport à un sondage à savoir l'exactitude absolue des résultats et l'obtention d'informations très détaillées, ce qui permet une meilleure connaissance des profils de consommation et apporte au Distributeur l'occasion de développer davantage des solutions qui tiennent compte de la réalité de sa clientèle.

De plus, lorsque les infrastructures de mesurage avancé du projet LAD seront mises en place et que la pertinence et les possibilités d'ajout des fonctionnalités de contrôle de charge associées à la gestion de consommation seront analysés par le Distributeur, les nouveaux compteurs permettront l'intégration de certaines fonctionnalités requises pour pouvoir informer les clients de leur consommation en temps réel ou pour agir directement sur les charges, ce qui n'est pas possible avec les compteurs actuels.

- c) Veuillez préciser la nature des équipements, accessoires et mesures comportementales pouvant être déployées après l'implémentation des infrastructures de mesurage avancé.

Réponse :

Voir la réponse à la question 1.a.

- d) Est-il exact de comprendre que le projet LAD qui sera déposé en 2012 pour approbation de la Régie ne pourrait apporter ses fruits en termes de réduction des besoins en puissance qu'après 2020?

Réponse :

Non. Voir les horizons d'application possible des recherches de l'IREQ à la réponse à la question 1.a.

- e) Sinon à quelle date peut-on s'attendre aux résultats du projet LAD en termes de réduction de la demande en pointe si la Régie l'avait approuvé en 2013?

Réponse :

Le Distributeur ne peut pas donner de date précise. Voir la réponse à la question 1.a.

- f) La réduction attendue de la demande en pointe liée au projet LAD est-elle prise en compte dans la prévision des besoins en puissance visés par le Plan pour les années post 2012-2013 (Tableau 2.1-4)?

Réponse :

Non. Voir les réponses aux questions 1.a et 6.b.

- g) Sinon veuillez reproduire le tableau 2.1-4 en tenant compte de l'impact de l'approbation de ce projet par la Régie.

Réponse :

Le Distributeur ne dispose pas de cette information. Voir les réponses aux questions 1.a et 6.b.

Q .7

Référence :

- (i) HQD-1, Document 2, Annexe 2A, p.70

«Selon le Distributeur, toute mesure de gestion de la consommation sous son contrôle direct en temps réel devrait être traitée explicitement dans le Plan à titre de moyen d'approvisionnement. C'est le cas de l'option d'électricité interruptible. Ces moyens de gestion de consommation, disponibles sur appel, sont abordés à la section 3.4 de la pièce HQD 1, document 1. Ils sont actuellement les seuls moyens de cette catégorie pouvant être utilisés par le Distributeur. Les autres moyens de gestion, qui ne sont pas sous le contrôle direct du Distributeur, sont traités de la même façon que les économies d'énergie : ils sont pris en compte à même la prévision de la demande. Dans cette catégorie on retrouve actuellement la bi-énergie résidentielle. Le tableau 2A-13 montre l'effacement à la pointe qui en résulte..» Nos soulignés.

Demande:

- a) Veuillez justifier, par référence au *Règlement sur la teneur et la périodicité du Plan d'approvisionnement*, les deux conditions (1- être sous son contrôle direct et 2- être disponible sur appel) émises par le Distributeur, nécessaires selon lui

pour traiter explicitement une mesure de gestion de la demande dans son Plan à titre de moyen d'approvisionnement.

Réponse :

Le *Règlement sur la teneur et la périodicité du plan d'approvisionnement* stipule que le plan d'approvisionnement que le Distributeur doit soumettre à la Régie doit contenir, entre autres renseignements, « [...] les caractéristiques des contrats d'approvisionnements existants, incluant les contrats de puissance ou de volumes interruptibles, permettant d'établir leur contribution à la satisfaction des besoins [...], y compris les besoins découlant de l'application de critères associés à la sécurité des approvisionnements [...] ».

Pour le Distributeur, il existe deux moyens de gestion de la consommation. Il y a, d'une part, ceux qui sont à la fois sous son contrôle direct et qui sont disponibles sur appel, et, d'autre part, ceux qui ne le sont pas.

Dans le premier cas (sous contrôle direct et sur appel), le Distributeur considère que ce sont des moyens d'approvisionnement puisqu'il peut en disposer selon le besoin. C'est le cas, de l'option d'électricité interruptible.

Dans le deuxième cas, ce sont des moyens de gestion de la consommation que le Distributeur intègre à la prévision des besoins, comme c'est le cas de la bi-énergie résidentielle.

b) Ces deux conditions doivent-elles être toutes les deux réunies?

Réponse :

Voir la réponse à la question 7.a.

c) Veuillez préciser la nature de ce contrôle que HQD attend exercer sur une mesure de gestion de la demande pour pouvoir la traiter dans son Plan.

Réponse :

Voir la réponse à la question 7.a.

- d) Les résultats minimum garantis en termes de baisse de la demande de puissance en pointe ne signifieraient-ils pas un contrôle de fait sur la mesure ou le programme?

Réponse :

Voir la réponse à la question 7.a.

- e) Selon le Distributeur, les programmes et mesures de gestion de la demande, s'ils n'assuraient pas un minimum de garantie de résultat, peuvent-ils continuer à bénéficier de l'approbation de la Régie?

Réponse :

Lorsque le Distributeur soumet à la Régie des prévisions énergétiques associées à ses programmes et mesures, que ce soit en énergie ou en puissance, c'est qu'il dispose d'une assurance raisonnable quant à la probabilité qu'elles se concrétisent. Le Distributeur ne peut fournir de garantie de résultat, en particulier pour les mesures qui ne sont pas sous son contrôle direct.

- f) Un client industriel souscrit à l'option tarifaire d'électricité interruptible peut-il se rendre indisponible pour une quelconque raison? Si oui veuillez démontrer le « contrôle » que le Distributeur prétend disposer sur cette mesure de gestion de la demande.

Réponse :

Les clients qui souscrivent à l'option d'électricité interruptible prennent l'engagement de réduire leur consommation à la demande du Distributeur. Si un client ne peut répondre à la demande d'interruption du Distributeur, il s'expose à des pénalités importantes, précisées à la section 6.24 des *Tarifs et conditions du Distributeur*, qui peuvent aller jusqu'à la résiliation de la participation du client et le remboursement des crédits versés par le Distributeur.

L'expérience du Distributeur montre que le non respect des engagements des clients participants sont très rares et demeurent exceptionnels. Dans ce sens, le Distributeur dispose avec cette option d'un moyen effectif pour gérer la demande en pointe.

- g) Veuillez indiquer pour les 10 dernières années la contribution des clients du Distributeur à la baisse de la demande de puissance de pointe en réponse aux appels lancés à ce titre par Hydro-Québec.

Réponse :

Voir la réponse à la question 4.2 de l'UMQ à la pièce HQD-4, document 9.

Q .8

Référence :

- (i) http://www.hydroquebec.com/4d_includes/surveiller/PcFR2011-006.htm

Le 23 janvier 2011, Hydro-Québec anticipait une consommation d'électricité record. Elle demandait à ses clients de réduire la consommation aux heures de pointe suivantes :

- Lundi 24 janvier : de 6 h à 9 h et de 16 h à 20 h
- Mardi 25 janvier : de 6 h à 9 h

- (ii) http://www.hydroquebec.com/4d_includes/surveiller/PcFR2011-007.htm

Le 25 janvier 2011, Hydro-Québec remerciait sa clientèle de sa précieuse contribution durant la période de froid intense qui venait tout juste de sévir au Québec et qui représentait un moyen efficace de réduire la demande durant cette période de pointe d'hiver.

«Les efforts de la clientèle d'Hydro-Québec, à la suite de l'appel public lancé le dimanche 23 janvier, ont permis de réduire la pointe de consommation d'électricité d'environ 300 MW.»

Demande :

- a) Veuillez confirmer que la réduction de puissance en pointe obtenue sur appel d'Hydro-Québec est, dans les faits, disponible sur appel.

Réponse :

L'appel au public est dans la séquence des moyens de gestion d'Hydro-Québec et est utilisé seulement lorsque jugé nécessaire.

La réduction de puissance qui s'ensuit est constatée a posteriori. Elle n'est donc pas disponible sur appel puisqu'aucune certitude n'y est associée.

- b) Pourquoi est-ce que le Distributeur ne fait aucune mention de ce moyen légitime et éprouvé de gestion de la consommation pour réduire la demande de puissance lorsque nécessaire dans son Plan d'approvisionnement 2011-2020?

Réponse :

L'appel au public est un moyen de gestion opérationnel de la demande de pointe. Le Distributeur n'a aucun contrôle sur le niveau d'effacement à la pointe associé à un appel au public. Il ne peut qu'en constater le résultat.

De plus, une utilisation répétée de ce moyen pourrait en réduire l'efficacité.

Même si l'appel au public est un moyen considéré par le Distributeur lors de la gestion de la pointe hivernale, il ne peut cependant être pris en compte dans la planification des moyens car son effet sur la demande est imprévisible et incertain.

L'appel au public n'est donc pas une source d'approvisionnement.

- c) Veuillez donner le coût d'acquisition de ces 300 MW ponctuels.

Réponse :

Voir la réponse à la question 8.b.

- d) Veuillez reproduire le tableau 2.1-4 de la pièce HQD-1, Document 1, page 17 en prenant en compte un objectif ou « engagement social » annuel de réduction de la pointe de consommation de 300 MW sur appel d'Hydro-Québec.

Réponse :

Voir la réponse à la question 8.b.

Q .9

Référence :

- (i) http://www.hydroquebec.com/4d_includes/surveiller/PcFR2011-006.htm

Le 23 janvier 2011, Hydro-Québec anticipait une consommation d'électricité record. Elle demandait de réduire la consommation aux heures de pointe suivantes :

- Lundi 24 janvier : de 6 h à 9 h et de 16 h à 20 h
- Mardi 25 janvier : de 6 h à 9 h

Selon Hydro-Québec :

« Les mesures les plus efficaces à appliquer sont :

- réduire l'éclairage à l'essentiel, surtout à l'extérieur;
- limiter l'usage de l'eau chaude et prendre une douche plus courte;
- éviter l'utilisation du lave-vaisselle, de la laveuse et de la sècheuse. »

Demande :

- a) Quel est l'impact sur la demande de pointe d'hiver relié à la consommation d'eau chaude sanitaire, et en particulier celle des douches?

Réponse :

Voir la réponse à la question 6.1 de la demande de renseignements n° 2 de la Régie à la pièce HQD 4, document 1. Le Distributeur n'a pas de profil de consommation de l'eau chaude spécifique à l'usage sanitaire et aux douches.

- b) Quelles sont les plages horaires durant lesquelles la consommation d'eau chaude sanitaire, en particulier pour les douches, sont concentrées?

Réponse :

Voir la réponse à la question 9.a.

- c) Veuillez fournir le potentiel de réduction de la demande relié à la technologie de récupération de la chaleur des eaux grises dans le marché résidentiel existant.

Réponse :

La technologie de récupération de chaleur des eaux grises est d'abord une mesure d'économie d'énergie. L'impact en puissance du potentiel technico-économique d'économies d'énergie des eaux grises dans le marché résidentiel existant est d'environ 90 MW sur un horizon de cinq ans. À cela s'ajoutent les considérations de nature commerciale qui devront être pris en compte dans une éventuelle évaluation du potentiel réalisable.

- d) Veuillez fournir le potentiel de réduction de la demande relié à la technologie de récupération de la chaleur des eaux grises dans le marché commercial (ex : hôtels) existant.

Réponse :

L'impact en puissance du potentiel technico-économique d'économies d'énergie de la technologie de récupération de la chaleur des eaux grises est estimé globalement pour les marchés commercial et institutionnel à moins de 5 MW sur un horizon de cinq ans. Pour les hôtels spécifiquement, il est estimé à 2 MW. Le Distributeur est d'avis que le potentiel relié à cette mesure dans les hôpitaux est négligeable. Ce constat s'explique par le fait que la source d'énergie principale pour le chauffage de l'eau de la majorité des hôpitaux n'est pas l'électricité.

- e) Veuillez fournir le potentiel de réduction de la demande relié à la technologie de récupération de la chaleur des eaux grises dans le marché institutionnel (ex : hôpitaux) existant.

Réponse :

Voir la réponse à la question 9.d.

Q.10

Référence :

- (i) HQD-1, Document 1, page 14 Tableau 2.1-2;
(ii) HQD-8, Document 8, R-3740, pages 26

« Le potentiel technico-économique pour cette technologie (Récupérateur de la chaleur) est évalué à 60 GWh. La conception du programme est prévue en 2010 et le lancement aura lieu en 2011. Les objectifs d'économies d'énergie s'élèvent à 1 GWh pour 2011 et le budget demandé à 2,3 M\$, dont 73 % en aide financière ».

Demande :

Veuillez fournir les données concernant l'impact des économies d'énergie sur la prévision de puissance en période de pointe d'hiver (en MW) du programme de Récupération de la chaleur des eaux grises par participant et pour l'ensemble du programme. Veuillez détailler votre hypothèse de calcul.

Réponse :

Cette question dépasse le cadre du présent dossier, conformément au paragraphe 22 de la décision D-2011-011.

Q.11

Référence :

HQD-8, Document 8, R-3740, page 52

« Il (le Distributeur) a entamé des discussions avec un manufacturier afin de conclure une entente de partenariat menant au lancement d'un programme dès l'automne 2010. Le programme offrira une aide financière pour la fabrication des chauffe-eau à trois éléments destinés aux consommateurs québécois afin de couvrir les coûts supplémentaires par rapport à la fabrication d'un chauffe-eau à deux éléments. Le Distributeur prévoit déployer une campagne de communication destinée aux détaillants, aux grossistes et aux consommateurs. Cette campagne permettra de créer une demande pour un produit innovateur et de réduire les barrières à l'achat habituellement liées à l'introduction d'un nouveau produit dans le marché.

Objectifs de réduction de puissance et budget

Les objectifs de réduction de puissance s'élèvent à 1 MW pour 2011 et le budget demandé à 0,7 M\$, dont 43 % pour l'aide financière ».

Demande :

- a) Veuillez fournir les hypothèses de calcul concernant l'objectif de réduction de 1 MW de puissance pour 2011 du programme de chauffe-eau à trois éléments.

Réponse :

Cette question dépasse le cadre du présent dossier, conformément au paragraphe 22 de la décision D-2011-011.

- b) Le Distributeur envisage-t-il de procéder de la même façon avec les manufacturiers, les détaillants, les grossistes et les consommateurs pour la mise en place d'un programme de radiateur d'accumulation de chaleur et d'un programme de délesteur réglable chez ses clients, comme moyens de gestion de la demande?

Réponse :

Voir la réponse à la question 1.a concernant l'exploration des options de gestion de la consommation.

Le Distributeur comprend que les radiateurs d'accumulation de chaleur sont des accumulateurs thermiques locaux pour le marché résidentiel et que les délesteurs réglables sont des gestionnaires de puissance avec télécommande. Le Distributeur n'a pas envisagé pour le moment la possibilité de mettre en place des programmes couvrant ces mesures. Toutefois, elles font partie des mesures qui seront explorées par l'IREQ comme options de gestion de la consommation applicables à moyen terme.

- c) Le Distributeur a-t-il étudié la rentabilité de ces deux programmes? Si oui, veuillez déposer cette étude.

Réponse :

Voir la réponse à la question 11.b.

- d) Sinon veuillez donner estimer et comparer le potentiel de baisse de la demande de puissance de pointe de chacun de ces deux programmes avec la baisse de 300 MW obtenue le 25 janvier 2011 suite à l'appel lancé aux clients d'HQD.

Réponse :

Le Distributeur ne dispose pas de l'information requise pour effectuer l'estimation et la comparaison demandées.