

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

**DEMANDE DE RENSEIGNEMENTS NO 1 DE LA FÉDÉRATION
CANADIENNE DE L'ENTREPRISE INDÉPENDANTE RELATIVE À LA
DEMANDE D'APPROBATION D'UN PROGRAMME POUR LA CONVERSION À
L'ÉLECTRICITÉ DES ÉQUIPEMENTS FONCTIONNANT AU MAZOUT OU AU PROPANE
DANS LES MARCHÉS COMMERCIAL, INSTITUTIONNEL ET INDUSTRIEL**

DOSSIER R-4000-2017

Impact du programme sur la biénergie

Question 1

Références :

- (i) Présentation faite à la séance d'information sur la bi-énergie et le tarif DT, suivi de la décision D-2011-028, 25 mai 2011, diapositive 4.
- (ii) R-3864-2013, HQD-3, document 7, p. 12
- (iii) HQD-1, document 1, p. 12

Préambule :

(i)

«

La croissance du parc bi-énergie au détriment de l'industrie du mazout n'est pas souhaitable

Une réduction significative des livraisons de mazout comporte un risque pour l'approvisionnement en mazout des clients bi-énergie »

(ii)

« 5.4 Veuillez confirmer que selon le Distributeur, l'effritement de la clientèle se chauffant au mazout pourrait compromettre l'approvisionnement en mazout des clients du tarif DT.

Réponse :

Le Distributeur le confirme.

5.5 Veuillez indiquer les démarches et analyses effectuées par la Distributeur pour valider l'hypothèse selon laquelle une diminution du parc de clients utilisant le mazout compromettrait l'accessibilité à cette source d'énergie pour les clients du tarif DT.

Réponse :

Le Distributeur a eu des rencontres avec des intervenants de l'industrie du mazout qui ont conduit aux conclusions discutées dans le cadre de la séance d'information sur la bi-énergie et le tarif DT, tenue le 25 mai 2011 à la Régie. Voir le suivi de la décision D-2011-028 à l'adresse suivante : <http://www.regie->

energie.gc.ca/audiences/Suivis/SuiviD-2011-028/HQD_PresentationSeanceInfo_27mai2011.pdf.

5.6 Si de telles analyses existent veuillez les déposer.

Réponse :
Voir la réponse à la question 5.5.

5.7 Veuillez présenter la distribution géographique des clients du tarif DT et commenter sur le risque de perte d'accès au mazout en fonction de cette dispersion.

Réponse :
Le Distributeur n'a pas procédé à une telle analyse.

5.8 Veuillez notamment indiquer le nombre de clients du tarif DT qui se trouvent en milieu urbain, suburbain et rural.

Réponse :
Voir la réponse à la question 5.7. »

(iii)

« Les ventes additionnelles visées de 340 GWh à l'horizon 2018, sur un potentiel de 13 TWh pour le Programme, ne devrait pas avoir d'impact sur la desserte en matière de livraison de mazout et compromettre la pérennité de la biénergie résidentielle. De surcroît, le Distributeur prévoit une concentration importante des cas de conversion dans les régions de l'est du Québec, là où l'on retrouve moins de 5% du parc biénergie. »
(Nous soulignons)

Questions :

1.1 Relativement à la référence (i), veuillez indiquer à partir de quel moment le Distributeur considère que l'approvisionnement en mazout des clients biénergie dans une région devient à risque.

Réponse :

1 **Voir la réponse à la question 1.10.**

1.2 Veuillez indiquer si le Distributeur maintient à ce jour la position exprimée en réponse à la question 5.4 de la référence (ii).

Réponse :

2 **Le Distributeur souligne que la question 5.4 citée au préambule (ii) était posée**
3 **dans le contexte de la mise en place du programme Chauffez vert du BEIE**
4 **(aujourd'hui TEQ). Ce programme vise le remplacement de systèmes de**
5 **chauffage résidentiels au mazout par des systèmes alimentés à l'électricité.**

1 L'intervenant s'interrogeait sur l'impact de la conversion d'un grand nombre
2 de clients résidentiels au mazout sur la viabilité du tarif DT.

3 Or, dans le cas présent, la clientèle visée par le Programme est
4 essentiellement la clientèle commerciale, institutionnelle et industrielle, et non
5 résidentielle. Contrairement à Chauffez vert, le Programme ne vise donc pas à
6 encourager la conversion des systèmes de chauffage de clients résidentiels.

7 Conséquemment, et en raison des faibles volumes relatifs de combustible
8 visés par le Programme, le Distributeur réitère que celui-ci ne devrait pas
9 avoir d'impact sur la desserte en matière de livraison de mazout et
10 compromettre la pérennité de la biénergie résidentielle.

1.3 Veuillez indiquer si le Distributeur a effectué des analyses additionnelles depuis qu'il a produit les réponses présentées à la référence (ii). Si oui, veuillez indiquer lesquelles et en présenter les principaux résultats.

Réponse :

11 Comme mentionné en réponse à la question 1.2, les questions de l'intervenant
12 étaient posées dans le contexte de la mise en place du programme Chauffez
13 vert. Les analyses mentionnées, notamment à la question 5.5 citée au
14 préambule (ii), visaient à « valider l'hypothèse selon laquelle une diminution
15 du parc de clients utilisant le mazout compromettrait l'accessibilité à cette
16 source d'énergie pour les clients du tarif DT ». On comprend qu'il est fait ici
17 allusion aux clients *résidentiels* utilisant le mazout. Or, à nouveau, le
18 Programme ne vise pas cette clientèle.

19 Quant à la répartition géographique des clients biénergie mentionnée à la
20 question 5.7 citée au même préambule, voir la réponse à la question 1.6.

1.4 Veuillez justifier l'anticipation du Distributeur quant à la concentration des cas de conversion dans les régions de l'est du Québec.

Réponse :

21 Les régions de l'est du Québec auxquelles le Distributeur fait allusion sont le
22 Bas-Saint-Laurent, la Gaspésie et la Côte-Nord. Ces régions n'étant pas
23 desservies par un réseau de distribution de gaz naturel, les clients non TAE
24 utilisent du mazout ou du propane pour le chauffage des bâtiments ou pour
25 les procédés industriels, qui sont les combustibles visés par le Programme.

26 À ce jour, le Distributeur a reçu 64 lettres d'intention de clients de participer
27 au Programme. Le Distributeur a débuté sa campagne de commercialisation
28 dans les régions du nord-est du Québec, soit le Saguenay-Lac-Saint-Jean, le
29 Bas-Saint-Laurent, la Gaspésie et la Côte-Nord et le quart des lettres

1 d'intention proviennent de ces régions. Une campagne de commercialisation
2 a suivi dans les régions de Montréal et de Québec, d'où proviennent
3 également, pour chacune, le quart des lettres d'intentions. Enfin, près de 20 %
4 des lettres d'intention proviennent des régions de l'Estrie et de la Montérégie.

5 Une proportion importante des lettres d'intention reçues à ce jour émane de
6 clients institutionnels. Leur présence sur tout le territoire explique la
7 répartition géographique des demandes, moins concentrée dans les régions
8 de l'est du Québec que ce qu'anticipait le Distributeur. Toutefois, il ne faut pas
9 inférer une tendance à long terme à ce sujet, puisque le Programme n'a
10 démarré que récemment (voir également la réponse à la question 3.4).

11 La forte présence des clients institutionnels est notamment attribuable aux
12 efforts que ceux-ci doivent déployer afin de réduire leur empreinte
13 environnementale. Le Distributeur rappelle notamment que le *Plan d'action*
14 *2013-2020 sur les changements climatiques* du gouvernement du Québec fixe
15 une cible de réduction importante des GES et les acteurs du secteur
16 institutionnel doivent contribuer à l'atteinte des cibles gouvernementales.

1.5 Veuillez énumérer les régions de l'est du Québec auxquelles fait référence le Distributeur. Veuillez indiquer le nombre de distributeurs de mazout au détail et le nombre de clients DT dans chacune de ces régions.

Réponse :

17 Voir la réponse à la question 1.4.

18 Le Distributeur dénombre environ 3 000 clients au tarif DT dans les régions de
19 l'est du Québec, soit 2,6 % de l'ensemble des clients à ce tarif.

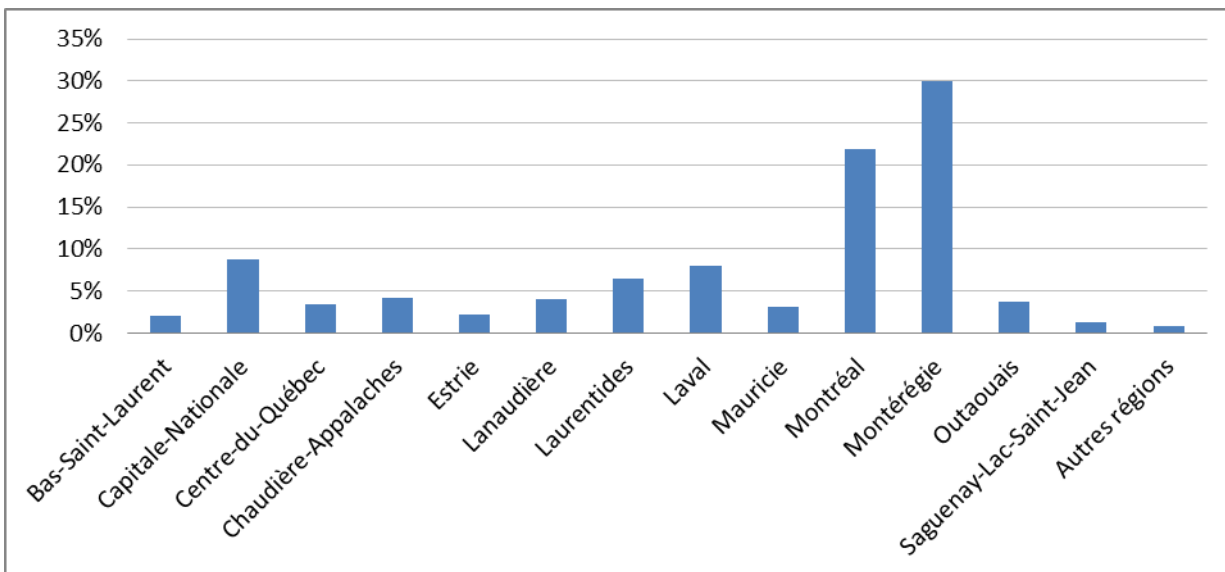
20 Par ailleurs, le Distributeur ne dispose pas d'information sur le nombre de
21 distributeurs de mazout au détail dans ces régions.

1.6 Veuillez présenter la distribution géographique des clients du tarif DT pour l'ensemble du Québec.

Réponse :

22 La figure R-1.6 présente l'information demandée.

**FIGURE R-1.6 :
RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE DES ABONNEMENTS AU TARIF DT**



1.7 Veuillez présenter la dispersion géographique des clients s'étant manifestés pour participer au programme à ce jour.

Réponse :

1 **Voir la réponse à la question 1.4.**

1.8 Veuillez présenter la quantité de mazout distribuée au détail pour chacune des régions.

Réponse :

2 **Le Distributeur ne dispose pas de cette information.**

1.9 Veuillez indiquer l'impact du programme sur le volume de mazout distribué au détail dans chacune des régions.

Réponse :

3 **Voir les réponses aux questions 1.8 et 1.10.**

1.10 La conclusion du Distributeur quant à l'absence d'impact du programme sur la desserte en matière de livraison de mazout et la pérennité de la biénergie résidentielle est-elle applicable à chacune des régions de l'est du Québec prises isolément?

Réponse :

1 Comme l'indique le Distributeur dans l'extrait cité au préambule (iii), l'impact
2 du Programme est relativement marginal puisque l'objectif est de 340 GWh
3 pour deux ans, par rapport à une consommation totale du mazout de 13 TWh-
4 équivalents. Même si le nombre de conversions dans les régions de l'est du
5 Québec devait être important, le Distributeur estime que celles-ci ne devraient
6 pas compromettre la desserte en matière de livraison de mazout pour la
7 clientèle résidentielle de ces régions. En outre, comme le Distributeur le
8 rappelle en réponse aux questions 1.2 et 1.3, la clientèle résidentielle n'est pas
9 visée par le Programme.

10 Par ailleurs, le Distributeur désire souligner que le déclin de la clientèle
11 biénergie est un phénomène connu et observé depuis plusieurs années. Les
12 raisons de ces abandons sont multiples et ont été exposées dans les dossiers
13 passés du Distributeur. Les principales raisons invoquées sont, par exemple,
14 le vieillissement des équipements ou le prix du combustible. La disponibilité
15 du mazout ne semble pas être un facteur d'abandon.

16 Le Distributeur continue de soutenir le tarif biénergie et a d'ailleurs proposé
17 des mesures à cet effet dans le dossier R-3980-2016.

18 Toutefois, si la biénergie offre toujours un potentiel important de réduction de
19 la demande en pointe pour le Distributeur, d'autres moyens de gestion de la
20 pointe sont aujourd'hui mis de l'avant par le Distributeur ou sont en cours de
21 développement. Le programme *GDP Affaires*, qui présente d'excellents
22 résultats, en est un bon exemple.

Paramètres du programme

Question 2 :

Références :

- (i) Guide du participant, Programme de conversion à l'électricité, p. 14
- (ii) Guide du participant, Programme de conversion à l'électricité, p. 14
- (iii) Guide du participant, Programme de conversion à l'électricité, p. 14
- (iv) Guide du participant, Programme de conversion à l'électricité, p. 12
- (v) Guide du participant, Systèmes industriels, pp. 9 à 11
- (vi) Guide du participant, Programme de conversion à l'électricité, p. 10

Préambule :

- (i)
« 4.3 Méthode de calcul de l'OMA et de la CAAR

Calcul de l'OMA : $CEA(7) \times 0,75$
Calcul de la CAAR : $(CET(8)/5) - CER(9)$

Il est à noter que la valeur de la CET et de la CER provient de la consommation enregistrée par le ou les compteurs inscrits dans la partie Confirmation de la réalisation du projet du formulaire.

(7) Consommation d'électricité admissible (kWh).

(8) Consommation d'électricité totale durant la période de cinq ans suivant la date de fin des travaux.

(9) Consommation d'électricité de référence, soit la consommation d'électricité d'une période de 12 mois comprise dans les 24 mois précédant la date de fin des travaux. » (Nous soulignons)

(ii)

« L'obligation minimale annuelle (OMA) correspond à la consommation minimale annuelle d'électricité des nouveaux équipements électriques. Cette consommation correspond à la consommation d'électricité admissible (CEA) multipliée par 0,75. Le Participant doit respecter l'OMA pour une période de cinq ans suivant la date de fin des travaux indiquée dans la Confirmation de la réalisation du projet. À la fin de la période de cinq ans, la CAAR moyenne doit être supérieure ou égale à l'OMA. Dans le cas contraire, Hydro-Québec se réserve le droit d'exiger du Participant le remboursement d'une partie ou de la totalité de l'Appui financier versé. Le montant du remboursement est alors basé sur la perte de revenus d'Hydro-Québec durant la période de cinq ans. La méthode de calcul de la perte de revenus est présentée au Participant au moment où le remboursement lui est demandé. » (Nous soulignons)

(iii)

« Note : Si un Participant au programme Conversion à l'électricité met en œuvre des mesures d'efficacité énergétique dans le cadre d'un projet visé par les programmes Bâtiments ou Systèmes industriels pendant cette période de cinq ans, Hydro-Québec tient compte, dans le calcul de l'OMA du projet de conversion, de l'économie d'électricité liée aux mesures d'efficacité énergétique. »

(iv)

« (5) Si le Participant a reçu ou prévoit recevoir des Appuis financiers d'autres organismes pour les équipements électriques visés par le projet, il doit en informer Hydro-Québec. Ces sommes sont prises en compte dans le calcul de l'Appui financier du programme d'Hydro-Québec à titre de dépenses admissibles du projet. Ainsi, le montant de l'Appui financier maximal (75 % des dépenses admissibles) correspond au montant de l'Appui financier d'autres organismes additionné au montant de l'Appui financier du programme Conversion à l'électricité d'Hydro-Québec. »

(v)

«

2.6 Coûts admissibles Les coûts admissibles sont évalués à partir de données prédéfinies dans l'outil de calcul prescrit dans le cadre du Volet. En règle générale(6), ces coûts équivalent aux Coûts additionnels moyens d'un équipement de très haute efficacité

énergétique par rapport à un Équipement standard ou à un Équipement prévu par un règlement.

[...]

3.2 Règle de calcul de l'Appui financier

La règle de calcul suivante est paramétrée dans les outils de calcul.

L'Appui financier correspond au moindre des montants suivants :

- économies en kWh admissibles x 15 ¢/kWh ;
- pourcentage des coûts admissibles qui varie en fonction de la Mesure choisie.

3.3 Particularité relative à la contribution minimale du Participant

Le Participant doit déclarer à Hydro-Québec dans le formulaire Lettre d'intérêt et confirmation de la réalisation du projet tous les autres montants obtenus ou demandés auprès d'autres sources qu'Hydro-Québec pour le Projet soumis, et ce, dans le cadre de la demande de versement de l'Appui financier.

Le Participant doit payer au minimum 25 % des coûts admissibles du Projet, et ce, peu importe l'ensemble des appuis financiers obtenus. »

(vi)

« (4) Facteur de gestion de la demande :

- égal à 1 si le Participant n'utilise aucun combustible fossile pour gérer sa demande de puissance d'électricité en pointe ;
- égal à 0,90 si le Participant utilise un combustible fossile pour gérer sa demande de puissance d'électricité en pointe. »

Questions :

2.1 Relativement à la référence (i), veuillez clarifier comment sera calculée la CER. Veuillez notamment expliquer comment sera choisie la période de 12 mois parmi les 24 mois précédents les travaux?

Réponse :

1 **La valeur de la consommation d'électricité de référence (CER) est établie sur**
2 **la même période de 12 mois qui a servi à calculer la valeur de la**
3 **consommation d'électricité admissible (CEA). La période de 12 mois utilisée**
4 **pour déterminer la CER et la CEA est établie en considérant la période la plus**
5 **représentative de la consommation annuelle du client.**

2.2 Relativement à la référence (ii), veuillez justifier de ne pas décrire dès maintenant le calcul de la perte de revenu dans le guide du participant. Veuillez de plus élaborer sur l'incertitude que cela engendre pour le participant.

Réponse :

1 **La méthode de calcul de récupération de l'appui financier en cas de non-**
2 **respect de l'OMA n'a pas encore été développée. Le Distributeur prévoit**
3 **néanmoins qu'il exigera du client un remboursement qui correspondra à**
4 **l'écart entre l'appui financier que le client a reçu et l'appui financier qu'il aurait**
5 **dû recevoir basé sur sa consommation réelle. La référence de calcul sera la**
6 **période de cinq ans suivant la date de réception du formulaire de confirmation**
7 **de fin de travaux. Le remboursement d'une partie ou de la totalité de l'appui**
8 **financier versé par le Distributeur serait donc exigible à la fin de la période de**
9 **cinq ans suivant la date de fin des travaux.**

10 **Le Distributeur est d'avis qu'il minimise l'incertitude chez le client en l'avisant**
11 **dès le départ de l'existence des conséquences liées au non-respect de l'OMA.**

2.3 Veuillez indiquer quel sera le point de référence du calcul de la perte de revenu et décrire les principes de son calcul.

Réponse :

12 **Voir la réponse à la question 2.2.**

2.4 Relativement à la référence (iii), veuillez justifier de tenir compte de l'impact des mesures d'efficacité énergétique dans le calcul de l'OMA.

Réponse :

13 **En tenant compte de l'impact des mesures d'efficacité énergétique dans le**
14 **calcul de l'OMA, le Distributeur évite de pénaliser les clients qui implantent**
15 **des mesures visant à améliorer le rendement énergétique d'un élément du**
16 **bâtiment après la conversion de leurs équipements à l'électricité. En ne**
17 **procédant pas à cette correction, le Distributeur avantagerait les clients qui**
18 **ont implanté des mesures d'efficacité énergétique réduisant la consommation**
19 **totale en électricité avant de procéder à la conversion de leurs équipements.**

20 **Le Distributeur insiste sur le fait que la conversion à l'électricité visée par le**
21 **Programme ne doit pas se faire au détriment de l'amélioration du rendement**
22 **énergétique d'un élément du bâtiment, peu importe la nature des mesures**
23 **d'efficacité énergétique implantées.**

2.5 Veuillez justifier qu'un client dont la conversion vise le chauffage des locaux puisse déduire de son OMA l'efficacité énergétique (programmes Bâtiments et Systèmes industriels) lié à n'importe quelle mesure d'efficacité énergétique, même lorsque cette mesure n'affecte pas la consommation d'énergie pour le chauffage (e.g. éclairage, réfrigération).

Réponse :

1 **Voir la réponse à la question 2.4.**

2.6 Veuillez confirmer la compréhension de la FCEI selon laquelle le client qui procèderait dans un premier temps à la conversion et ensuite à une mesure d'efficacité énergétique (e.g. enveloppe du bâtiment) serait financièrement avantagé par rapport à celui qui procèderait d'abord à la mesure d'efficacité énergétique puis ensuite à la conversion. Veuillez commenter sur l'équité de cette disposition.

Réponse :

2 **Voir la réponse à la question 2.4.**

2.7 Relativement à la référence (iv), lorsqu'un client soumet son projet à la fois au programme de conversion et au PGEÉ, veuillez indiquer si les sommes reçues du PGEÉ du Distributeur seront traitées de la même manière que les sommes reçues d'un autre organisme.

Réponse :

3 **Dans tous les cas, le total des appuis financiers associés à la conversion ne**
4 **doit pas excéder 75 % des dépenses admissibles reliées au projet.**

5 **Voir également la réponse à la question 2.10.**

2.8 Sinon, veuillez justifier l'asymétrie de traitement entre les subventions reçues du PGEÉ et celle reçue d'autres organismes faisant la promotion de l'efficacité énergétique.

Réponse :

6 **Sans objet.**

2.9 Lorsque les programmes d'efficacité énergétique sont combinés au programme de conversion, veuillez indiquer si les dépenses admissibles au programme de conversion sont limitées au coût d'un équipement d'efficacité standard. Sinon, veuillez confirmer qu'un client pourrait être compensé jusqu'à concurrence de 75% du surcoût par le programme de conversion en plus de l'aide financière découlant du programme d'efficacité énergétique.

Réponse :

7 **Les dépenses admissibles au Programme ne sont pas limitées au coût d'un**
8 **équipement d'efficacité standard.**

9 **Voir également la réponse à la question 2.10.**

2.10 Relativement à la référence (v), veuillez expliquer comment votre proposition garantie le respect de l'article 3.3. du guide du participant du programme Systèmes industriels.

Réponse :

1 **Lorsqu'une demande est déposée aux deux programmes pour un même**
2 **projet, les coûts admissibles doivent être scindés pour chacune des**
3 **demandes, selon la nature du projet.**

4 **La part correspondant au surcoût de la technologie efficace est admissible au**
5 **programme *Systèmes industriels* et l'appui financier est calculé selon les**
6 **règles de ce programme, notamment le paiement minimum de 25 % du**
7 **surcoût par le client.**

8 **Le reste des dépenses admissibles du projet de conversion est soumis au**
9 **Programme et l'appui financier est limité à 75 % de ces dépenses.**

10 **Le client est cependant loisible de soumettre son projet uniquement au**
11 **Programme, si cette approche s'avère plus avantageuse pour lui. Le**
12 **Distributeur s'assurera de proposer l'approche la plus avantageuse pour le**
13 **client.**

2.11 Veuillez indiquer comment sera déterminé le montant reçu du programme de conversion pour les fins de l'application de l'article 3.3 du programme Systèmes industriels.

Réponse :

14 **Voir la réponse à la question 2.10.**

2.12 Veuillez indiquer sur quoi est basée la valeur de 0,90 du facteur de gestion de la demande lorsqu'il y a utilisation d'un combustible fossile pour gérer la demande de puissance d'électricité en pointe.

Réponse :

15 **Voir la réponse à la question 10.4 de la demande de renseignements n° 1 de la**
16 **Régie à la pièce HQD-2, document 1.**

2.13 Veuillez indiquer et justifier à combien le Distributeur évalue l'impact de l'écrêtement des pointes sur la consommation d'électricité.

Réponse :

17 **Voir la réponse à la question 10.4 de la demande de renseignements n° 1 de la**
18 **Régie à la pièce HQD-2, document 1.**

2.14 Veuillez concilier votre réponse précédente avec l'hypothèse selon laquelle aucune puissance additionnelle n'est requise lorsqu'il y a écrêtement de la pointe.

Réponse :

1 **Il y a une distinction à faire entre l'effacement de la puissance additionnelle**
2 **obtenu lorsque les clients participent au programme *GDP Affaires* pour la**
3 **gestion de la pointe du Distributeur et l'écrêtement d'une partie de la**
4 **puissance additionnelle que les clients effectuent pour l'optimisation de leur**
5 **facture d'électricité.**

2.15 Veuillez indiquer et justifier à combien le Distributeur évalue l'impact de la participation au programme GDP bâtiment sur la consommation d'électricité.

Réponse :

6 **L'impact sur la consommation varie d'une année à l'autre en fonction du**
7 **nombre d'heures annuel de pointe du Distributeur. Cependant, dans tous les**
8 **cas, l'impact sur la consommation est marginal considérant le nombre**
9 **d'heures moyen de pointe du Distributeur par rapport au nombre d'heures**
10 **total de la période d'hiver.**

2.16 Comment le Distributeur déterminer-il si le facteur de gestion de la demande doit être fixé à 1 ou 0,90 pour un client donné?

Réponse :

11 **Le facteur de 0,9 est appliqué lorsque le client indique qu'il conserve ses**
12 **équipements au combustible pour la gestion de la demande de puissance.**
13 **Voir également la réponse à la question 10.1 de la demande de**
14 **renseignements n° 1 de la Régie à la pièce HQD-2, document 1.**

2.17 Veuillez commenter la possibilité qu'un client annonce qu'il ne fera pas de gestion de la pointe, obtenant ainsi un facteur de gestion de la demande de 1, et qu'il fasse tout de même de la gestion de la pointe après coup.

Réponse :

15 **Le client n'aurait aucun intérêt à procéder ainsi, considérant qu'il serait**
16 **pénalisé quant à son obligation minimale annuelle (OMA) de consommation à**
17 **respecter.**

Cas types

Question 3:

Références :

- (i) HQD-1, document 1, p. 9
- (ii) HQD-1, document 1, p.10, tableau 1

Préambule :

(i)
« Des cas types de bâtiments des marchés commercial, institutionnel et industriel ont été analysés afin de déterminer l'appui financier requis. Ces bâtiments ont été retenus car ils sont représentatifs de la majorité de ceux ciblés par le programme⁵. Le tableau 1 présente ces cas types. »

Note 5 :

« Pour cette raison, les cas types ne comprennent pas de procédés industriels, notamment pour des clients de grande puissance. Toutefois, ce type de charge est admissible au Programme, comme il est indiqué à la section 3.2. En conséquence, le Distributeur s'est assuré de la rentabilité de tels projets et de la pertinence des modalités retenues (notamment, le plafonnement de l'appui financier à 75 % des dépenses admissibles), dans l'éventualité où des projets devaient être déposés.»

Questions :

2.18 Veuillez démontrer l'affirmation du Distributeur selon laquelle les quatre cas types sont représentatifs des clients susceptibles de participer au programme.

Réponse :

1 **Le Programme vise principalement les clients au tarif M des secteurs**
2 **commercial et institutionnel et, dans une moindre mesure, du secteur**
3 **industriel. Or, les cas types retenus sont représentatifs des clients de ces**
4 **secteurs. Les lettres d'intention reçues à ce jour semblent d'ailleurs confirmer**
5 **ce choix. Environ 80 % des lettres d'intention concernent des clients des**
6 **secteurs commercial et institutionnel. De fait, plusieurs commissions**
7 **scolaires et municipalités désirent procéder à la conversion de leurs**
8 **équipements, compte tenu notamment de leurs intentions et engagements en**
9 **matière de réduction de leur empreinte environnementale. Parmi les projets**
10 **des clients industriels, un seul concerne le procédé principal de l'usine.**

11 **Par ailleurs, près de 80 % des lettres d'intention concernent des projets pour**
12 **lesquels la consommation annuelle de combustible est de moins de**
13 **50 000 litres. Ce niveau de consommation correspond aux cas types 1 et 2¹.**
14 **Or, les analyses économique et financière reposent sur l'hypothèse que 70 %**
15 **du volume de consommation additionnelle du Programme proviendra de ces**

¹ Voir le tableau 1 de la pièce HQD-1, document 1 (B-0013).

1 deux cas types². Les résultats à ce jour semblent donc corroborer cette
2 hypothèse.

3 De plus, environ 60 % des lettres d'intention émanent de clients au tarif G,
4 environ 20 % de clients au tarif M et le reste de clients assujettis à d'autres
5 tarifs ou pour lesquels le tarif n'est pas indiqué (voir la réponse à la
6 question 3.3). Pour la majorité des clients au tarif G, la conversion à
7 l'électricité de leurs procédés de chauffe devrait se traduire par un passage au
8 tarif M, comme l'indiquait le Distributeur à la page 8 de la pièce HQD-1,
9 document 2 (B-0018). Pour ces clients, le Programme, en plus de leur
10 permettre d'acquérir des équipements efficaces utilisant une énergie propre,
11 permettra leur transfert vers un tarif généralement plus avantageux.

12 En somme, la taille des projets correspond aux attentes du Distributeur quant
13 aux marchés visés et reflète l'accessibilité du Programme grâce à la simplicité
14 de ses modalités. Cette simplicité devrait permettre la réalisation des projets,
15 en offrant l'opportunité aux clients de moderniser leurs équipements de façon
16 rentable et durable.

17 Bien que ces résultats soient préliminaires, ils témoignent de l'intérêt suscité
18 par le Programme et confirment les stratégies de déploiement. Ils indiquent
19 également que les cas types sur lesquels repose l'analyse reflètent
20 adéquatement la clientèle visée.

21 Voir également la réponse à la question 3.2.

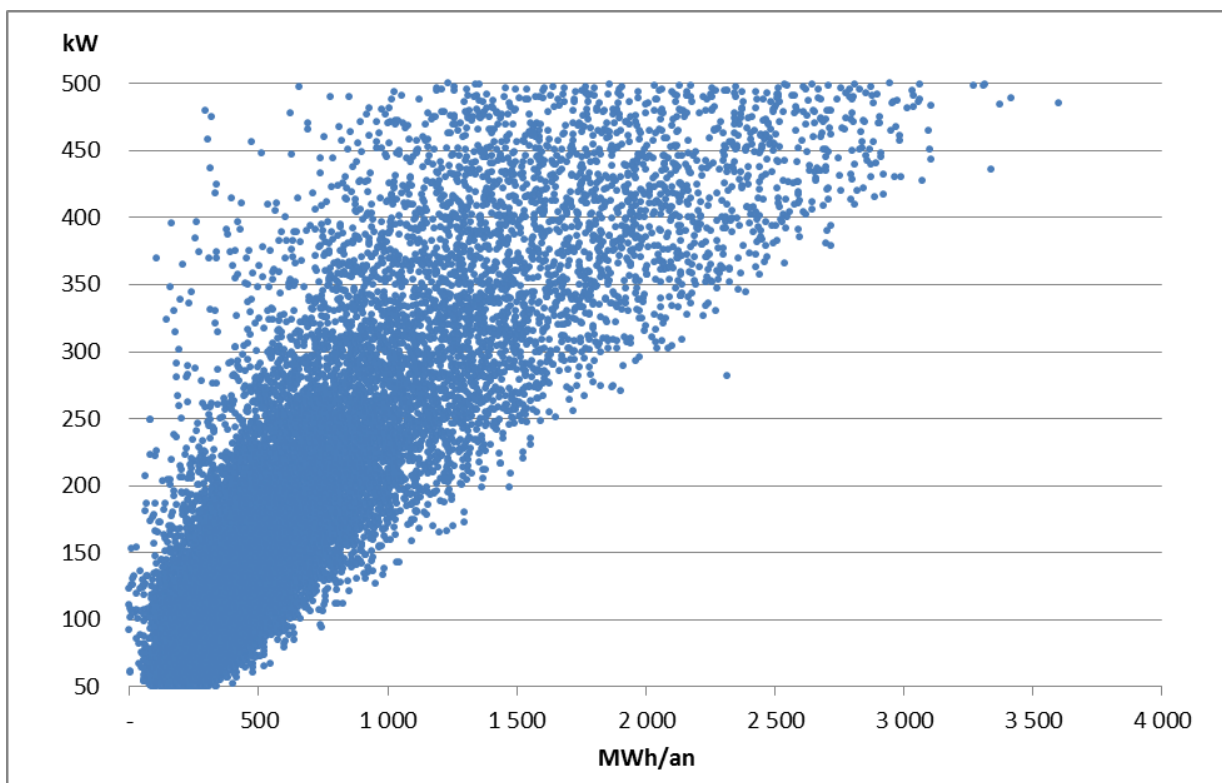
2.19 Veuillez présenter une distribution de la puissance appelée et de l'énergie
consommée par client au tarif M.

Réponse :

22 La figure R-3.2 présente la répartition des clients au tarif M selon leur
23 consommation annuelle et leur puissance maximale appelée (PMA). Pour plus
24 de clarté, le Distributeur n'a présenté que les clients dont la PMA est de
25 500 kW ou moins. Ces cas représentent environ 90 % des clients au tarif M.

² Voir le tableau R-3.1.1-C en réponse à la question 3.1.1 de la demande de renseignements n° 1 de la Régie à la pièce HQD-2, document 1.

**FIGURE R-3.2 :
DISTRIBUTION DES CLIENTS AU TARIF M DONT LA PMA EST DE 500 kW OU MOINS**



1 Le tableau R-3.2 présente la consommation annuelle d'électricité des quatre
2 cas types, avant conversion.

**TABLEAU R-3.2 :
CONSOMMATION D'ÉLECTRICITÉ DES CAS TYPES AVANT CONVERSION**

Vocation	Consommation annuelle d'électricité (kWh)
École primaire	345 598
Édifice à bureaux (4 000 m ²)	723 089
Édifice à bureaux (9 400 m ²)	1 446 173
Bâtiment industriel	2 174 706

3 À la lumière de la distribution des clients au tarif M présentée à la figure R-3.2,
4 il apparaît clairement que les consommations annuelles des cas types retenus
5 sont représentatives d'un vaste éventail de ces clients. De surcroît, le
6 Distributeur souligne à nouveau que les analyses économique et financière

1 **reposent sur l'hypothèse que 70 % du volume de consommation additionnelle**
2 **du Programme proviendra des cas types 1 et 2³. Or, la consommation**
3 **d'électricité de ces deux cas types se situe dans la zone où se retrouvent la**
4 **majorité des clients au tarif M.**

2.20 Veuillez présenter la distribution du nombre de clients ayant manifesté leur intérêt pour le programme à ce jour selon le type de marché (commercial, institutionnel, industriel) et le tarif auquel ils consomment.

Réponse :

5 **Voir la réponse à la question 3.1.**

2.21 Veuillez présenter la distribution des ventes additionnelles anticipées pour les clients ayant manifesté leur intérêt pour le programme à ce jour selon le type de marché et le tarif auquel ils consomment.

Réponse :

6 **Les lettres d'intention reçues à ce jour annoncent des projets dont le total des**
7 **volumes de consommation se monte à environ 15 GWh-équivalents. Le**
8 **Distributeur ne peut fournir de statistiques plus précises car l'information**
9 **concernant les tarifs applicables est incomplète pour plusieurs demandes.**
10 **Toutefois, une analyse préliminaire indique qu'environ la moitié du volume**
11 **annoncé à ce jour concerne des clients au tarif M.**

12 **Le Distributeur souligne à nouveau que le Programme est toujours en**
13 **démarrage. Par exemple, sa promotion n'a pas encore été effectuée dans**
14 **certaines régions. De plus, il est normal que le délai requis avant l'envoi d'une**
15 **lettre d'intention puisse varier selon les clients et les marchés. En**
16 **conséquence, le Distributeur insiste sur l'importance de ne pas tirer de**
17 **conclusion quant à la répartition des participants entre les marchés et les**
18 **tarifs sur une plus longue période sur la base des lettres d'intention reçues**
19 **après seulement quelques mois.**

³ Voir le tableau R-3.1.1-C en réponse à la question 3.1.1 de la demande de renseignements n° 1 de la Régie à la pièce HQD-2, document 1.

Revenus additionnels**Question 4 :****Références :**

- (i) B-0018, HQD-1, document 2, pp. 15 et 16
- (ii) B-0013, HQD-1, document 1, p.10, tableau 1
- (iii) B-0018, HQD-1, document 2, p. 16

Préambule:

(i)

« Revenus additionnels

Les revenus potentiels générés par les ventes d'électricité additionnelles ont été estimés à partir de simulations de factures pour chacun des quatre cas types¹⁰. Le Distributeur rappelle que tous ces cas types sont assujettis au tarif M.

Dans un premier temps, le Distributeur a estimé la consommation et la facture d'électricité de ces cas types pour chacun des mois de l'année, en prenant pour hypothèse que la totalité de leur charge de chauffage est supportée par des équipements au mazout.

Dans un second temps, le Distributeur a simulé les consommations et les factures d'électricité de ces mêmes cas types en supposant soit une conversion complète de la charge à l'électricité¹¹ (75 % des volumes totaux), soit un écrêtement de la pointe¹² (25 % des volumes totaux).

Les revenus additionnels du Distributeur ont été obtenus par différence entre ces deux scénarios. Ces revenus tiennent ainsi compte à la fois de l'énergie additionnelle consommée et de la prime de puissance associée.

Les revenus additionnels requis présentés au tableau 7 de la pièce HQD-1, document 1 sont basés sur les revenus additionnels des différents cas types, répartis proportionnellement selon leur contribution aux volumes totaux. Le Distributeur souligne que, compte tenu de l'approche méthodologique adoptée, il lui serait difficile de présenter distinctement les revenus additionnels associés à la puissance et à l'énergie. » (Nous soulignons)

(ii)

Le Distributeur a appliqué les mêmes règles de répartition que celles utilisées dans ses dossiers tarifaires. Ces règles ont été adaptées au facteur d'utilisation de la charge additionnelle calculée pour chaque cas type. Dans le cas d'une charge avec écrêtement, un coût évité sans puissance a été considéré. Pour les clients où toute la charge est à l'électricité, les coûts additionnels incluent les coûts évités en puissance. » (Nous soulignons)

Questions :

2.22 Veuillez confirmer que les cas types présentés au tableau 1 n'incluent pas d'écêtement de la pointe.

Réponse :

1 **Le Distributeur le confirme.**
2 **Par ailleurs, comme mentionné à la page 16 de la pièce HQD-1, document 2**
3 **(B-0018) et repris au préambule en référence (i), l'analyse économique repose**
4 **sur l'hypothèse que 25 % des clients effectueront un écêtement de leur**
5 **pointe.**

2.23 Veuillez présenter les quatre cas types avec et sans écêtement.

Réponse :

6 **Le tableau R-4.2 présente l'information demandée.**

TABLEAU R-4.2 :
CONSOMMATION ÉLECTRIQUE ANNUELLE PAR CAS TYPES

(kWh)		Consommation additionnelle		Consommation totale après conversion	
Vocation	Consommation actuelle	Sans écêtement	Avec écêtement	Sans écêtement	Avec écêtement
École primaire	345 598	259 660	254 886	605 258	600 484
Édifice à bureaux (4 000 m ²)	723 089	313 278	311 315	1 036 367	1 034 404
Édifice à bureaux (9 400 m ²)	1 446 173	626 563	622 563	2 072 736	2 068 736
Bâtiment industriel	2 174 706	793 560	782 224	2 968 266	2 956 930

2.24 À la référence (iii), le Distributeur fait l'hypothèse qu'aucun coût d'approvisionnement additionnel n'est engendré lorsqu'il y a écêtement de la pointe. Veuillez confirmer la compréhension de la FCEI à l'effet que, de la même manière, la conversion avec écêtement n'entraîne aucune consommation de puissance additionnelle et donc aucun revenu additionnel de puissance.

Réponse :

7 **Le Distributeur souligne qu'il n'a pas affirmé « qu'aucun coût**
8 **d'approvisionnement additionnel n'est engendré lorsqu'il y a écêtement de la**
9 **pointe », mais bien qu'un coût évité sans puissance a été considéré.**

1 **Voir la réponse à question 3.3.1 de la demande de renseignements n° 1 de la**
2 **Régie à la pièce HQD-2, document 1.**

2.25 Pour chacun des huit cas types (avec et sans écrêtement) et pour les simulations avant et après conversion, veuillez fournir sur une base mensuelle et pour l'horizon d'analyse:

- La puissance appelée
- La puissance facturée
- L'énergie consommée
- Le taux du tarif appliqué à la puissance
- Le(s) taux du tarif appliqué(s) à l'énergie

Réponse :

3 **Avec égards, le Distributeur juge que le niveau de détail demandé excède ce**
4 **qui est requis aux fins de l'analyse du présent dossier.**

2.26 Veuillez présenter la pondération entre les huit cas types (4 cas types avec et sans écrêtement) utilisés pour les fins des analyses économiques et financières.

Réponse :

5 **Voir la réponse à la question 3.1.1 de la demande de renseignements n° 1 de**
6 **la Régie à la pièce HQD-2, document 1.**

2.27 Veuillez indiquer si les taux du tarif M appliqués ont été inflationnés. Si oui, veuillez justifier l'application d'un facteur d'inflation aux tarifs et justifier le taux utilisé. Veuillez faire une analyse de sensibilité avec une inflation tarifaire de 1%.

Réponse :

7 **Voir la réponse à la question 3.3.1 de la demande de renseignements n° 1 de**
8 **la Régie à la pièce HQD-2, document 1.**

9 **Dans ses analyses économiques, y compris pour l'évaluation des**
10 **interventions en efficacité énergétique, le Distributeur indexe l'ensemble de**
11 **ses variables à un taux d'inflation de 2 %. Ce même taux est par ailleurs inclus**
12 **dans le taux d'actualisation, ce qui assure que toutes les variables sont**
13 **ramenées sur une base comparable dans le calcul de la valeur actuelle nette**
14 **(VAN).**

15 **Par ailleurs, un taux d'inflation de 1 % serait appliqué à toutes les variables, et**
16 **non seulement aux revenus additionnels.**

2.28 Veuillez justifier l'hypothèse selon laquelle « la totalité de leur charge de chauffage est supportée par des équipements au mazout ». Veuillez indiquer si cela est représentatif de la clientèle au tarif M utilisant du mazout pour fins de chauffage.

Réponse :

1 **Considérant la position concurrentielle de l'électricité par rapport au mazout,**
2 **les clients possédant déjà des équipements de chauffage à l'électricité**
3 **n'auraient aucun avantage économique à utiliser le mazout pour répondre à**
4 **une partie de leurs besoins de chauffage. Toutefois, si un client utilisait ses**
5 **équipements au mazout pour une partie de ses besoins de chauffage, leur**
6 **conversion serait admissible au Programme.**

2.29 Veuillez confirmer la compréhension de la FCEI à l'effet que plusieurs clients au tarif M optimisent leurs coûts d'énergie en consommant de l'électricité hors pointe pour le chauffage.

Réponse :

7 **Il est possible que certains clients consomment à la fois de l'électricité et du**
8 **combustible aux fins d'alimentation de leur charge de chauffage. Quoi qu'il en**
9 **soit, comme mentionné en réponse à la question 4.7, toute conversion d'une**
10 **charge au combustible est susceptible d'être admissible au Programme.**

2.30 À la connaissance du Distributeur, quelle proportion des clients du tarif M a recours à l'optimisation hors pointe?

Réponse :

11 **Le Distributeur ne dispose pas de cette information.**

2.31 Veuillez confirmer qu'un client faisant de l'optimisation hors pointe avec des équipements d'appoint électrique serait éligible au programme s'il voulait se doter d'équipements électriques plus puissants pour couvrir la totalité de ses besoins de chauffage.

Réponse :

12 **Le Distributeur le confirme. Toute charge alimentée au combustible est**
13 **admissible au Programme.**

2.32 Veuillez refaire les analyses économique et financière en supposant l'optimisation hors pointe de la consommation d'électricité. Veuillez présenter les hypothèses retenues.

Réponse :

1 **La demande de l'intervenant dépasse le cadre d'analyse du présent dossier.**
2 **Le Distributeur a effectué toutes les analyses de sensibilité pertinentes sur les**
3 **variables les plus déterminantes pour démontrer la robustesse de la**
4 **rentabilité du Programme. Avec égards, le Distributeur n'a pas à faire la**
5 **preuve de l'intervenant en effectuant toutes sortes d'analyses sur la base de**
6 **scénarios hypothétiques.**

Coûts d'approvisionnement additionnels**Question 5 :****Références :**

- (i) B-0013, HQD-1, document 1, p. 17, tableau 7
- (ii) B-0018, HQD-1, document 2, p. 16
- (iii) R-3980-2016, HQD-4, document 4, p. 14 tableau A-3
- (iv) B-0018, HQD-1, document 2, p. 20
- (v) R-3980-2016, HQD-4, document 4, p. 7

Préambule :

(ii)

« Coûts additionnels d'approvisionnement

Les coûts d'approvisionnement additionnels en électricité sont basés sur les coûts évités. Comme indiqué à la pièce HQD-1, document 1, les coûts évités sont ceux présentés au dossier R-3980-2016. Ces coûts sont reproduits au tableau 3.

**TABLEAU 3 :
COÛTS ÉVITÉS (\$ 2016)**

Coûts évités en puissance	2017 à 2023 : 20 \$/kW-hiver À partir de 2024 : 108 \$ kW-hiver
Coûts évités en énergie	Été : 2,8 ¢/kWh Hiver : 6,3 ¢/kWh

Le Distributeur a appliqué les mêmes règles de répartition que celles utilisées dans ses dossiers tarifaires. Ces règles ont été adaptées au facteur d'utilisation de la charge additionnelle calculée pour chaque cas type. Dans le cas d'une charge avec écrêtement, un coût évité sans puissance a été considéré. Pour les clients où toute la charge est à l'électricité, les coûts additionnels incluent les coûts évités en puissance. » (Nous soulignons)

(iv)

« Le Distributeur souligne que cette puissance maximale appelée plus élevée ne concorde pas nécessairement avec la pointe du Distributeur et, par conséquent, ne se traduit pas toujours par des coûts d'approvisionnement plus importants. » Nous soulignons

(v)

« Tel qu'il a été précisé aux sections 1.1.1 et 1.1.3, le coût évité de la fourniture est différent selon la saison (hiver, été) et entre les périodes de pointe et hors pointe. Ce coût évité est calculé par usages et catégories de clients, en tenant compte de la répartition de ceux-ci selon quatre périodes (pointe d'hiver, hors pointe d'hiver, pointe d'été, hors pointe d'été), ainsi qu'en appliquant les pertes en énergie associées aux catégories de clients. »

Questions :

2.33 Veuillez fournir sur une base mensuelle :

- La puissance additionnelle requise
- L'énergie additionnelle consommée
- Le coût évité en puissance
- Le coût évité en énergie

Réponse :

1 **Avec égards, le Distributeur juge que le niveau de détail demandé excède ce**
2 **qui est requis aux fins de l'analyse du présent dossier.**

2.34 Veuillez justifier de ne pas utiliser pas les coûts évités du tarif M pour l'usage de chauffage tels que présentés à la référence (iii).

Réponse :

3 **Voir la réponse à la question 3.1.1 de la demande de renseignements n° 1 de**
4 **la Régie à la pièce HQD-2, document 1.**

2.35 Relativement à la référence (ii), veuillez indiquer si ce calcul correspond à la méthodologie décrite à la référence (v).

Réponse :

5 **Voir la réponse à la question 3.1.1 de la demande de renseignements n° 1 de**
6 **la Régie à la pièce HQD-2, document 1.**

2.36 Veuillez présenter le calcul détaillé du coût évité pour chaque cas type avec et sans écrêtement.

Réponse :

7 **Avec égards, le Distributeur juge que le niveau de détail demandé excède ce**
8 **qui est requis aux fins de l'analyse du présent dossier.**

1 **Toutefois, pour le cas type 3, voir la réponse à la question 3.1.1 de la demande**
2 **de renseignements n° 1 de la Régie à la pièce HQD-2, document 1.**

2.37 Relativement à la référence (iv), veuillez indiquer les hypothèses utilisées par le Distributeur en ce qui concerne la coïncidence de la pointe des clients participant au programme et la pointe du réseau aux fins de la détermination du coût d'approvisionnement additionnel en puissance.

Réponse :

3 **Voir la réponse à la question 11.1 de la demande de renseignements n° 1 de la**
4 **Régie à la pièce HQD-2, document 1.**

2.38 Veuillez indiquer l'impact en puissance du programme sous l'hypothèse d'une coïncidence parfaite des pointes des cas types et de la pointe du réseau.

Réponse :

5 **Comme indiqué à la section 8.2 de la pièce HQD-1, document 1 (B-0013),**
6 **l'impact sur les besoins à la pointe serait de l'ordre de 110 MW.**

Frais financiers

Question 6 :

Références :

- (i) B-0013, HQD-1, document 1, p. 17, tableau 7
- (ii) B-0018, HQD-1, document 2, p. 13

Préambule :

(ii)
« L'analyse financière, quant à elle, transforme les flux d'investissements en charges d'amortissement et y ajoute les coûts de financement de la dette (frais d'emprunt, rendement sur l'avoir propre et frais de garantie). Notons que ces coûts de financement sont intégrés à l'analyse économique à travers le taux d'actualisation. » (Nous soulignons)

Questions :

2.39 Veuillez fournir sur une base mensuelle :

- La base de tarification associée au programme
- Le taux d'intérêt sur la dette
- Les frais d'emprunt

- Les frais de garantie

Réponse :

1 **Avec égards, le Distributeur juge que cette demande excède le cadre du**
2 **présent dossier.**

2.40 Veuillez expliquer comment le taux d'actualisation permet de refléter les frais de garantie dans l'analyse économique ou de quelle manière ces coûts sont intégrés à l'analyse économique.

Réponse :

3 **Le taux d'actualisation de 5,248 % correspond au coût du capital prospectif,**
4 **qui inclut les frais de garantie de 0,5 %.**

Calcul de la rentabilité

Question 7 :

Référence :

- (i) B-0013, HQD-1, document 1, p. 17, tableau 7
- (ii) B-0013, HQD-1, document 1, p. 16, tableau 6
- (iii) B-0018, HQD-1, document 1, p. 19

Préambule :

(iii)
« La seconde différence réside en la présence de frais financiers et du rendement sur l'avoir propre. Ces coûts n'apparaissent pas directement dans l'analyse économique mais plutôt à travers le taux d'actualisation, comme il appert du tableau 1 présenté plus haut. C'est d'ailleurs pour cette raison que les données de l'analyse financière ne sont pas actualisées. » (Nous soulignons)

Questions :

2.41 Veuillez fournir un chiffrier présentant le détail de tous les calculs et des sources ayant menés aux tableaux des références (i) et (ii). Veuillez justifier l'ensemble de vos hypothèses.

Réponse :

1 **Le Distributeur a présenté dans sa preuve, son complément de preuve et dans**
2 **les présentes réponses aux demandes de renseignements de la Régie et des**
3 **intervenants, l'ensemble de l'information pertinente au dossier.**

2.42 Veuillez confirmer que le TNT présentée à la référence (ii) (15,7 M\$) correspond à
 une valeur actualisée des revenus additionnels requis de la référence (i).

Réponse :

4 **Le TNT ne correspond pas à une valeur actualisée des revenus additionnels**
5 **requis seulement. Il est plutôt la résultante des coûts marginaux**
6 **d'approvisionnement, des coûts de programme et des revenus additionnels.**
7 **Voir les explications portant sur la distinction entre une analyse économique**
8 **et financière à la pièce HQD-1, document 2 (B-0018).**

2.43 Veuillez réconcilier votre réponse précédente avec l'affirmation de la référence (iii)
 concernant l'absence d'actualisation des données de l'analyse financière.

Réponse :

9 **Voir la réponse à la question 7.2.**

2.44 Veuillez refaire le tableau de la référence (i) en supposant une consommation égale à
 75% de la CEA sur tout l'horizon d'analyse.

Réponse :

10 **La demande de l'intervenant dépasse le cadre d'analyse du présent dossier.**
11 **Le Distributeur a effectué toutes les analyses de sensibilité pertinentes sur les**
12 **variables les plus déterminants pour démontrer la robustesse de la rentabilité**
13 **du Programme. Avec égards, le Distributeur n'a pas à faire la preuve de**
14 **l'intervenant en effectuant toutes sortes d'analyses sur la base de scénarios**
15 **hypothétiques.**

2.45 Veuillez indiquer le ratio entre la consommation sans et avec écrêtement.

Réponse :

16 **Voir la réponse à la question 3.1.1 de la demande de renseignements n° 1 de**
17 **la Régie à la pièce HQD-2, document 1, notamment le tableau R-3.1.1-C.**

2.46 Veuillez refaire le tableau de la référence (i) en considérant un horizon d'analyse de
 20 ans.

Réponse :

1 **La demande de l'intervenant dépasse le cadre d'analyse du présent dossier.**
2 **Le Distributeur a effectué toutes les analyses de sensibilité pertinentes sur les**
3 **variables les plus déterminants pour démontrer la robustesse de la rentabilité**
4 **du Programme. Avec égards, le Distributeur n'a pas à faire la preuve de**
5 **l'intervenant en effectuant toutes sortes d'analyses sur la base de scénarios**
6 **hypothétiques.**